

Congrès International
D'Anthropologie et d'Archéologie
préhistoriques
Paris 1889
Exposition Universelle Internation

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

EXPOSITION UNIVERSELLE INTERNATIONALE DE 1889.

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'EXPLOITATION.

EXPOSITION RÉTROSPECTIVE DU TRAVAIL

ET DES

SCIENCES ANTHROPOLOGIQUES.

SECTION I.

ANTHROPOLOGIE. — ETHNOGRAPHIE.

COMPOSITION DU COMITÉ D'ORGANISATION.

BUREAU :

MM.

Rozière (Eugène de), sénateur, membre de l'Institut, *rue Lincoln*, 8 .... **Président.**

Girard de Rialle, ministre plénipotentiaire, chef de la division des archives au Ministère des affaires étrangères, ancien secrétaire général adjoint de la Société d'anthropologie, *place Pereire*, 1 .... **Vice-Président.**

Hamy (le docteur), conservateur du Musée ethnographique du Trocadéro, *rue de Lubeck*, 40 .... **Rapporteur.**

Topinard (le docteur Paul), ancien secrétaire général de la Société d'anthropologie de Paris, professeur de l'École d'anthropologie, *rue de Rennes*, 105 .... **Secrétaire.**

MEMBRES :

MM.

Berger (Philippe), sous-bibliothécaire de l'Institut, *au palais de l'Institut.*

Cartailhac (E.), directeur des *Matériaux pour servir à l'histoire de l'homme, rue de la Chaîne, 5, à Toulouse.*

Chantre (E.), secrétaire général de la Société d'anthropologie de Lyon, sous-directeur du Muséum des sciences naturelles, *à Lyon.*

Cousin (Jules), bibliothécaire-conservateur de la Bibliothèque et du Musée historique de la Ville de Paris, *hôtel Carnavalet.*

Duval (le docteur Mathias), membre de l'Académie de médecine, professeur à l'École de médecine et à l'École d'anthropologie, *cité Malesherbes,* 11 *(rue des Martyrs).*

Geoffroy Saint-Hilaire, directeur du Jardin zoologique d'acclimatation, *au bois de Boulogne.*

Héron de Villefosse, membre de l'institut, *rue de Grenelle,* 80.

Hervey de Saint-Denis (le marquis d'), membre de l'Institut, professeur au Collège de France, *avenue Bosquet,* 9.

Heuzey (Léon-Alexandre), membre de l'Institut, conservateur au Musée du Louvre, *avenue Montaigne,* 5.

Maspéro (Gaston-Camille), membre de l'Institut, professeur au Collège de France, *avenue de l'Observatoire,* 24.

Montaiglon (Anatole de), professeur à l'École des Chartes, *place des Vosges,* 9.

Mortillet (Gabriel de), député, professeur à l'École d'anthropologie, *à Saint-Germain-en-Laye.*

Nadaillac (le marquis de), correspondant de l'Institut, *rue Duphot,* 18.

Perrot (Georges), membre de l'Institut, directeur de l'École normale, *rue d'Ulm,* 45.

Rosny (de), vice-président de la Société d'ethnographie, *avenue uquesne,* 47.

Schlumberger (Léon-Gustave), membre de l'Institut, *rue du Faubourg-Saint-Honoré,* 140.

MEMBRES ADJOINTS :

MM.

Collignon, professeur à la Faculté des lettres, *rue Herschel,* 6.

Pottier, attaché à la conservation des antiquités orientales et de la céramique antique, professeur suppléant à l'École du Louvre, *passage des Eaux,* 4, *Paris-Passy.*

PROGRAMME SPÉCIAL

I. — Anthropologie.

Pièces d'anatomie comparée et d'embryogénie relatives à l'homme. — Moulages de cerveaux. — Crânes et squelettes typiques et, à leur défaut, moulages.

Crânes préhistoriques, crânes trépanés et pathologiques préhistoriques.

Moulages de bustes et de masques typiques (vivant).

Instruments d'observation physique et physiologique. — Instruments de craniométrie et d'anthropométrie.

Cartes de répartition des races ou des caractères de races. Photographies de crânes et de types ethniques. Photographie composite.

II. — Ethnographie.

Matériel de travail et spécimens représentant les diverses phases de la fabrication des instruments primitifs.

Taille, polissage, perforation, etc., des objets de pierre. — Travail des os, des bois de ruminants, etc. — Pièces se rapportant aux origines de la pratique des arts, du dessin, etc. — Céramiques primitives.

Vues, plans ou modèles réduits d'habitations, de monuments funéraires, des temps antiques, etc.

Coulage et martelage des métaux : cuivre, bronze, fer. — Spécimens de moules et d'objets en métal fondu ou martelé. — Cachettes de fondeur, etc.

Origines du verre, de l'émail, etc.

Termes de comparaison empruntés aux populations sauvages actuelles.— Moyens d'obtenir le feu, de fabriquer les objets en pierre, en os, en bois, en terre cuite, etc. — Métallurgie comparée.

III. — Archéologie.

Objets relatifs à l'histoire du travail dans l'antiquité : Egypte, Assyrie, Phénicie, Grèce, Empire romain (Gaule en particulier), Extrême-Orient, Nouveau-Monde.

Modèles réduits, plans, etc., de constructions caractéristiques. — Sculptures et peintures (originaux ou copies) reproduisant des professions manuelles. — Appareils scientifiques et matériel des arts industriels jusqu'au règne de Charlemagne. — Spécimens représentant les diverses phases de la fabrication. — Collections de produits fabriqués caractéristiques.

Dr Jules Jasiewicz
Rue Jouffroy, 93,
Mardi, Jeudi, Samedi
de 1h. à 3h.

30 Juillet 1889

Cher Monsieur,

Je suis avisé que l'heure de rendez-vous sera 10h 1/4 au lieu de 8. Voici d'ailleurs le texte de la carte d'invitation :

"Société de médecine pratique de Paris"
Exposition universelle

1re Promenade d'exploration (anthropologie)
sous la direction du Dr Topinard

Rendez-vous : mercredi, 31 juillet, à 10h 1/4 très précises, pavillon des arts libéraux, section I.

Programme
Explication des objets exposés

Anthropologie, son objectif. Distance de l'homme à l'animal. Résultats donnés par la statistique de la couleur des yeux et des cheveux, dirigée par M. Topinard avec le concours des ministères de la guerre et de la marine et de l'association française...

Les dames seront admises

N. B. La 2e promenade se fera sous la direction de Mr Cartailhac

Je profite de l'occasion pour vous prier de me rédiger pour notre Bulletin une note sur les objets que vous avez exposés.

Je vous serre la main bien cordialement

Dr J. [illegible]

c

4

CONGRÈS INTERNATIONAL D'ANTHROPOLOGIE

ET D'ARCHÉOLOGIE PRÉHISTORIQUES

10ME SESSION — PARIS 1889

N° 364

Reçu de M onsieur Michel de Zmigrodzki Membre de la comission archéologique à l'académie des sciences de Cracovie

la somme de douze francs

pour sa Cotisation de membre du Congrès.

Paris, le 15 aout 1889.

LE TRÉSORIER DU CONGRÈS,

Bon J. de Baye



1-89 Gallin-Fuzellier, Paris

5

Le Baron J. de Baye

58, Avenue de la Grande-Armée

GARE
4
AOUT
MARNE

REPUBLIQUE FRANÇAISE 15 POSTE

AOUT
MARNE

Monsieur Michel de Zmigrodzki
Membre de la commission archéologique de
l'académie des sciences de Cracovie
Membre du Congrès intern. d'anthropologie
et d'archéologie préhistoriques.

22 rue de Penthièvre

Paris.

Angers, imp. Burdin et Cie, rue Garnier, 4.

Congrès International
D'ANTHROPOLOGIE & D'ARCHÉOLOGIE
PRÉHISTORIQUES

10me Session, Paris 1889

—o—

La session ouvrira le 19 Août

AU COLLÈGE DE FRANCE

Paris, le 15 Mars 1889.

Monsieur et cher Collègue,

Nous avons l'honneur de vous annoncer que la 10e session du Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques se tiendra à Paris, dans les salles du Collège de France, du 19 au 26 août prochain.

Nous espérons que vous voudrez bien nous assurer votre concours, et nous vous prions de vouloir bien nous faire connaître votre adhésion le plus tôt possible.

Vous trouverez ci-joint le programme rédigé par le Comité, et la liste de ses membres.

Pour le Comité d'organisation,

Le Président,
A. de Quatrefages.

Le Secrétaire Général,
E.-T. Hamy.

Les cotisations fixées à **12** francs, comme par le passé, sont reçues par le trésorier du Congrès, M. le baron de Baye, 58, avenue de la Grande-Armée.

Angers, imp. Burdin et Cie, rue Garnier, 4.

6

COMITÉ D'ORGANISATION

Du Congrès International d'Anthropologie & d'Archéologie préhistoriques

---

Président : M. DE QUATREFAGES, Membre de l'Institut, professeur d'anthropologie au Muséum d'Histoire Naturelle.

Vices-présidents : MM. AL. BERTRAND, Membre de l'Institut, conservateur du Musée des Antiquités Nationales de Saint-Germain ; ALBERT GAUDRY, Membre de l'Institut, professeur de paléontologie au Muséum d'Histoire Naturelle.

Secrétaire général : M. le Dr E.-T. HAMY, conservateur du Musée d'Ethnographie.

Secrétaire : M. MARCELLIN BOULE, agrégé de l'Université, attaché au Muséum d'Histoire Naturelle.

Trésorier : M. le baron de BAYE, archéologue.

Membres : MM. d'ARBOIS DE JUBAINVILLE, Membre de l'Institut, professeur au Collège de France ; BERTHELOT, secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences, professeur au Collège de France ; BERTRAND (M.), ingénieur au Corps des Mines, professeur à l'École des Mines. E. CARTAILHAC, directeur des *Matériaux pour l'histoire naturelle de l'homme ;* E. CHANTRE, secrétaire général de la Société d'Anthropologie de Lyon ; COTTEAU, correspondant de l'Institut ; DUVAL (M.), Président de la Société d'Anthropologie de Paris ; A. MILNE EDWARDS, Membre de l'Institut, professeur de Zoologie au Muséum d'Histoire Naturelle ; Général FAIDHERBE, Membre de l'Institut, grand chancelier de la Légion d'Honneur ; GIRARD DE RIALLE, directeur des archives au ministère des Affaires Étrangères ; HÉBERT, Membre de l'Institut, doyen de la Faculté des Sciences ; LAGNEAU (Dr.), Membre de l'Académie de médecine ; C. DE LAPPARENT, ancien ingénieur au Corps des Mines ; LETOURNEAU (Dr. Ch.), secrétaire général de la Société d'Anthropologie ; MASPÉRO (G.) Membre de l'Institut, professeur au Collège de France ; MAUNOIR (Ch.), secrétaire général de la Société de Géographie ; MAURY (Alf.), Membre de l'Institut, professeur au Collège de France ; MORTILLET (G. DE), député, professeur à l'École d'Antbropologie ; NADAILLAC (marquis DE) correspondant de l'Institut ; OPPERT, Membre de l'Institut, professeur au Collège de France ; POZZI (Dr.), professeur agrégé à la Faculté de Médecine ; REINACH (S.), agrégé de l'Université, attaché au Musée des Antiquités Nationales ; RHONÉ (A.), archéologue ; TOPINARD, directeur de la *Revue d'Anthropologie*, professeur à l'École d'Anthropologie.

PROGRAMME

Arrêté par le Comité d'organisation du Congrès.

QUESTION I. — Creusement et remplissage des vallées, remplissage des cavernes, dans leurs rapports avec l'ancienneté de l'homme.

QUESTION II. — Périodicité des phénomènes glaciaires.

QUESTION III. — L'art dans les alluvions et dans les cavernes. Valeur des classifications paléontologiques et archéologiques à l'époque quaternaire.

QUESTION IV. — Relations chronologiques entre les civilisations de la pierre, du bronze et du fer.

QUESTION V. — Relations entre les civilisations de Hallstadt et des autres stations danubiennes et celles de Mycènes, de Tirynthe, d'Issarlik et du Caucase.

QUESTION VI. — Examen critique des crânes et ossements quaternaires signalés dans les quinze dernières années. — Éléments ethniques propres aux divers âges de la pierre, du bronze et du fer, dans l'Europe centrale et occidentale.

QUESTION VII. — Survivances ethnographiques pouvant jeter quelque lumière sur l'état des populations primitives de l'Europe centrale et occidentale.

QUESTION VIII. — Jusqu'à quel point les analogies d'ordre archéologique et ethnographique peuvent-elles autoriser l'hypothèse de relation ou de migrations préhistoriques ?

L'article VII du *Règlement Général* stipule que le Comité « devra toujours réserver une partie des séances pour toutes autres questions non comprises dans le programme, proposées par un membre du Congrès et approuvées par le Conseil ».

Dans le cas où vous auriez l'intention de faire une communication qui ne répondrait point à l'une des huit questions formulées plus haut, vous êtes prié de vouloir bien en aviser le secrétaire général du Comité, le Dr E. T. HAMY, 40, rue de Lübeck, Paris.

Angers, imp. Burdin et Cie, rue Garnier, 4.

CONGRÈS INTERNATIONAL

D'ANTHROPOLOGIE & D'ARCHÉOLOGIE

PREHISTORIQUES

10e Session, Paris, 1889

PIÈCE N° 5

Paris, le 13 août 1889.

e

8

MONSIEUR ET CHER COLLÈGUE,

Nous avons l'honneur de vous annoncer que le Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques commencera le 19 courant à deux heures, dans le grand amphithéâtre du Collège de France.

Vous trouverez ci-joint l'ordre du jour de cette première séance.

Pour le Comité d'organisation :

LE PRÉSIDENT,

A. DE QUATREFAGES.

LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL,

E.-T. HAMY.

10068 — Paris. Typ. A. Hennuyer.

ORDRE DU JOUR

DE LA SÉANCE D'OUVERTURE DU CONGRÈS.

Allocution du Président;

Rapport du Secrétaire général du Comité d'organisation;

Élection du bureau;

Vote sur l'article additionnel proposé à Lisbonne et ainsi rédigé :

« Les membres du Congrès qui auront été cinq fois secrétaires passeront de droit secrétaires honoraires et feront partie du Conseil permanent;

« S'ils assistent à deux nouveaux Congrès, ils deviennent vice-présidents honoraires. »

Après ce double vote, discussion des questions 1 et 2 proposées par le Comité.

I. Creusement et remplissage des vallées, remplissage des cavernes dans leurs rapports avec l'ancienneté de l'homme;

II. Périodicité des phénomènes glaciaires.

Dès le vendredi 16, le secrétariat du Congrès sera transporté dans une des salles du Collège de France, où les membres trouveront tous les renseignements qui pourront leur être utiles.

f

10

ELECTION DU BUREAU

LISTE

PROPOSÉE PAR LE COMITÉ D'ORGANISATION [1].

Vice-Présidents [2].

BELLUCCI (G.).
BENEDEN (J.-L. van).
BERTRAND (Alex.).
BOGDANOFF.
DELGADO (N.).
EVANS (J.).
HILDEBRAND (H.).
GAUDRY (Alb.).
MASON (Otis T.).
MULLER (Soph.).
SCHLIEMANN (H.)
VILANOVA.

Secrétaire général.

HAMY (E.-T.).

Secrétaires.

BOULE (M.).
CARTAILHAC (Em.).
DENIKER (J.).
FRAIPONT (J.).
VASCONCELLOS-ABREU.
VERNEAU (Dr).

Conseil.

BENEDIKT.
COTTEAU.
GOSSE (Dr).
HOVELACQUE.
LUMHOLTZ.
NETTO (Ladislas).
ODOBESCO.
RIEDEL (J.-F.).
SCHMIDT (Valdemar).
SZABO (De).

---

[1] MM. Capellini, G. de Mortillet et Stoppani, fondateurs du Congrès, d'Andrade-Corvo, Dupont, A. Franks, sir John Lubbock, F. de Pulszky, A. de Quatrefages, R. Virchow, C. Vogt, anciens présidents ou vice-présidents honoraires, font partie du *Conseil permanent* (3e art. addit.).

[2] Le président de la session, M. A. de Quatrefages, a été désigné par le Conseil permanent. Le trésorier, M. de Baye, a été institué par le Comité d'organisation. (Art. 8.)

ÉLECTION DU BUREAU

Vice-Présidents.

Secrétaire général.

Secrétaires.

Conseil.

10075 — Paris, Typ. A. Hennuyer.

CONGRÈS INTERNATIONAL

D'ANTHROPOLOGIE & D'ARCHÉOLOGIE

PREHISTORIQUES

10e Session, Paris, 1889

PIÈCE No 6

PROGRAMME GÉNÉRAL DE LA SESSION

Lundi 19 août 1889.

Séance d'inauguration à deux heures de l'après-midi. Allocution du président. Rapport du secrétaire général. Elections du bureau et du conseil. Vote sur l'article additionnel proposé à Lisbonne.

Mardi 20 août.

Visite au Muséum d'histoire naturelle (galeries d'anthropologie et de paléontologie).

Rendez-vous cour de la Baleine, à neuf heures et demie.

Après-midi, séance à deux heures au Collège de France.

Mercredi 21 août.

Séance au Collège de France, à neuf heures du matin (séance libre).

Séance à une heure de l'après-midi (réponses au questionnaire).

Réception du congrès par la municipalité à l'Hôtel de ville, à quatre heures.

Rendez-vous salle Saint-Jean, à trois heures et demie.

Jeudi 22 août.

Visite des expositions coloniales.

Rendez-vous à l'esplanade des Invalides, devant le pavillon tunisien, à neuf heures du matin.

10075 — Paris. Typ. A. Hennuyer.

Visite à l'Exposition.

Rendez-vous à la section, première galerie, de l'Histoire du travail, palais des Arts libéraux, à deux heures après-midi.

On terminera par la visite du Musée du Trocadéro.

Vendredi 23 août.

Séance au Collège de France, à neuf heures du matin (séance libre).

Séance au Collège de France, à deux heures de l'après-midi (réponses au questionnaire).

Samedi 24 août.

Excursion à Saint-Germain en bateau à vapeur (déjeuner à bord).

Visite du Musée des antiquités nationales.

Dimanche 25 août.

Séance à neuf heures du matin.

Séance de clôture à deux heures.

Lundi 26 août.

Excursion à Chelles.

Train spécial, aller et retour.

Départ de Paris, 1 h. 15 ; arrivée à Chelles, 1 h. 45.

Départ de Chelles, 6 h. 10 ; arrivée à Paris, 6 h. 50.

Les trains ordinaires ramèneraient à Paris les membres du Congrès qui voudraient rentrer avant 6 h. 50, mais l'aller et retour par train spécial doit être versé au trésorier avant dimanche (6 fr. 50).

CONGRÈS INTERNATIONAL

D'ANTHROPOLOGIE ET D'ARCHÉOLOGIE

PRÉHISTORIQUES

DIXIÈME SESSION. — PARIS 1889.

LISTE DES SOUSCRIPTEURS

(L'ASTÉRISQUE INDIQUE LES MEMBRES PRÉSENTS AU CONGRÈS.)

Allemagne.

MM. ANDREE (le docteur Richard), à *Leipzig*.
BARTELS (le docteur Max.), am Karlsbad, *Berlin*, W.
BASTIAN (Ad.), professeur, directeur du *Museum für Völkerkunde*, à *Berlin*.
Mlle BOXBERG (DE), château de Zschorna, par Radeburg, près *Dresde*.
MM. BUSCHAN (le docteur G.), médecin de la marine impériale, à *Wilhelmshaven*.
GREMPLER (le docteur), à *Breslau*.
HANDELMANN (le docteur), directeur du Musée archéologique, à *Kiel*.
HIS, professeur à l'Université, Kœnigstrasse, 22, à *Leipzig*.
JAGOR (le docteur F.), Lützowstrasse, 10, à *Berlin*, W.
JOEST (le docteur W.), Bendlerstrasse, 17, à *Berlin*.
KUNNE, bibliothécaire de la Société d'anthropologie de Berlin, 12, Englischestrasse, à *Charlottenburg*.
LANGERHANS (le docteur Paul), Michaelkirchstrasse, 7, à *Berlin*.

MM. LUSCHAN (F. VON), privat docent à l'Université, à *Berlin.*
*MARTIN (le docteur Rudolf), à *Fribourg en Brisgau.* (17, rue Bertholet, à *Paris.*)
Mlle MESTORFF, Conservateur du Musée archéologique, *Kiel.*
MM. OLSHAUSEN (le docteur Otto), 44, Lützowstrasse, à *Berlin*, W.
PLESSNER (le docteur), 52, Frankfurterstrasse, à *Berlin.*
REISS (le docteur), Kurfürstenstrasse, 98, à *Berlin*, W.
SCHAAFFHAUSEN (le docteur), professeur à l'Université, à *Bonn.*
SCHMIDT (le docteur Em.), professeur d'anthropologie à l'Université, 5, Lessingstrasse, à *Leipzig.*
SCHŒNLANK (Will.), consul général, S. O. Kœpnickerstrasse, 71, à *Berlin.*
SELER (le docteur Ed.), à *Teglitz*, près Berlin.
STÜBEL (le docteur A.), 17, Feldgasse, *Dresden.*
*STIEDA (le docteur L.), professeur d'anatomie à l'Université, *Kœnigsberg.* (60, rue de Seine, à *Paris.*)
TISCHLER (le docteur Otto), directeur du Musée, à *Kœnigsberg.*
UHLE, assistant au *Museum für Vôlkerkunde, Berlin.*
VIRCHOW (Rudolf), président de la Société d'anthropologie de Berlin, 10, Lessingstrasse, *Berlin*, W.
VOSS (le docteur), conservateur au *Museum für Vôlkerkunde*, à *Berlin.*
WALDEYER (le docteur), professeur à l'Université, 35, Lutherstrasse, à *Berlin.*

Amérique (États-Unis d').

MM. AGASSIZ (Alexandre), directeur du Musée de zoologie comparée, 36, Quincy, à *Çambridge*, Mass.
CALVERT (Frank), vice-consul d'Amérique, aux *Dardanelles*, Turquie d'Europe.
HAYNES (H.), 239, Beacon Street, à *Boston.*
*KUNZ (G.-F.), à *New-York.*
*MASON (Otis T.), curator of the Department of Ethnology, Smithsonian Institution, à *Washington.*
PICKETT (Thomas-Edward), à *Maysville*, Kentucky.
SNELL, membre de la Société anthropologique et de la Société philosophique, à *Washington.*
*WILSON (Thomas), curator of the Department of Archeology, Smith. Inst., à *Washington.* (Hôtel Saint-Pétersbourg, rue Caumartin, à *Paris.*)
Mme *WILSON.

Argentine (République).

MM. CANTILO (le docteur J.-M.), à *Buenos-Ayres.* (27, rue Marbœuf, à *Paris.*)
ZEBALLOS (E.-S.), à *Buenos-Ayres.*

Autriche-Hongrie.

MM. ACADÉMIE DES SCIENCES de *Cracovie*.
*BENEDIKT (le professeur), à *Vienne*. (239, rue Saint-Honoré, à *Paris*.)
DZIEDUSZYCKI (le comte Wladimir), à *Lemberg*, Gallicie.
JELSKI (Constantin), 43, rue des Carmélites, *Cracovie*.
KOPERNIÇKI (le docteur J.), professeur à l'Université de *Cracovie*.
*LJUBIC (J.), professeur-directeur du Musée National, à *Agram*, Croatie. (Hôtel de Madrid, rue de l'École de médecine, à *Paris*.)
*MENASCE (baron J. DE), à *Alexandrie* (Égypte). (3, rue de l'Isly, à *Paris*)
PILSSEN (Musée historique et archéologique).
*PULSZKY (F. DE), inspecteur général des musées et bibliothèques, Musée de *Buda-Pesth*.
SCHERZER (le docteur C. DE), consul général d'Autriche-Hongrie, à *Gênes*.
*SZABO (de), professeur de géologie à l'Université de *Buda-Pesth*. (Hôtel Continental, à *Paris*.)
WOLDRICH (le docteur Jean), député de l'Empire, Neutlinggasse, 6, à *Vienne*.
*ZMIGRODZKI (M. DE), membre de la commission archéologique à l'Académie des sciences, à *Sucha*, près Cracovie. (22, rue Penthièvre, à *Paris*.)

Belgique.

MM. ANDRIMONT (Julien d'), sénateur, bourgmestre de la ville de *Liège*.
*AUBRY (Camille), rue Tasson-Snel, à *Bruxelles*. (Hôtel de Nice, place de la Bourse, à *Paris*.)
BAMPS (Anat.), 15, rue Pascal, à *Bruxelles*.
BAYET (Louis), ingénieur, à *Walcourt*.
BASTELAER (le docteur VAN), président de la Société archéologique de Charleroi, 24, rue de l'Abondance, à *Bruxelles*.
*BENEDEN (P. L. VAN), professeur à l'Université de *Louvain*.
BÉQUET (Alfred), conservateur du Musée, à *Namur*.
*BLOMME (le président), à *Termonde*. (3, rue Monsigny, à *Paris*.)
BORMANS (St.), administrateur-inspecteur de l'Université de *Liège*.
BRACONIER (Ivan), membre de la Société géologique de Belgique, à *Liège*.
*BROECK (Ernest van den), conservateur au Musée royal d'histoire naturelle de Belgique, à *Bruxelles*. (Hôtel de Nice, place de la Bourse, à *Paris*.)
CELS (Alph.), bibliothécaire de l'Université, 94, rue Traversière, à *Bruxelles*.

MM. Cloquet (le docteur), à *Felvy*, Hainaut.
Cocheteux (A.), ingénieur honoraire des mines, à *Liège*.
Comhaire (Ch.), 116, boulevard de la Sauvenière, à *Liège*.
Cumont (G.), 31, rue Veydt, à *Bruxelles*.
*Déjardin, capitaine du génie en retraite, à *Liège*. (Hôtel des Hautes-Alpes, rue Richelieu, à *Paris*.)
Delvaux (E.), 216, avenue Brugman, à *Bruxelles*.
Dewalque (G.), professeur à l'Université, à *Liège*. (60, rue de Seine, à *Paris*.)
*Dupont (Ed.), directeur du Musée royal d'histoire naturelle de Belgique, à *Bruxelles*.
Firket, ingénieur en chef, directeur des mines, à *Liège*.
Foriz, conservateur des collections géologiques de l'Université, à *Liège*.
*Fraipont, professeur de paléontologie à l'Université, à *Liège*. (60, rue de Seine, à *Paris*.)
Gonne (Ferd.), avocat à la Cour d'appel, à *Liège*.
Heyden (A. van der), Hauzeur, Val Benoît, près *Liège*.
*Houzé (le docteur Émile), 7, rue du Chêne, à *Bruxelles*. (Hôtel et rue Corneille, à *Paris*.)
Institut archéologique liégeois.
*Jacques (le docteur V.), secrétaire général de la Société d'anthropologie, 36, rue Ruysbroeck, à *Bruxelles*.
Julin (Ch.), professeur à l'Université de *Liège*.
Kurth (G.), professeur à l'Université, 17, rue de la Paix, à *Liège*.
Laveley (Émile de), professeur à l'Université de *Liège*.
Le Poutre, 52, chaussée de Wavre, à *Bruxelles*.
Lequarré (N.), professeur à l'Université de *Liège*.
*Loe (le baron de), secrétaire de la Société d'archéologie de Bruxelles, 64, boulevard Waterloo, à *Bruxelles*. (77, rue Notre-Dame-des-Victoires, à *Paris*.)
*Lohest (Max.), assistant de géologie à l'Université de *Liège*. (60, rue de Seine, à *Paris*.)
Mathieu (le docteur Ch.), à *Liège*.
Moens (I.), avocat, à *Lède*, près *Alost*.
*Mourlon (Michel), membre de l'Académie royale de Belgique, à *Bruxelles*. (Hôtel de Bellevue, avenue de l'Opéra, à *Paris*.)
*Munck (E. de), secrétaire de la Société d'archéologie de Bruxelles, 52, rue de l'Association, à *Bruxelles*. (77, rue Notre-Dame-des-Victoires, à *Paris*.)
Naveau (Léon), château de Bommershoven, près *Tongres*.
Nuel, professeur à l'Université de *Liège*.
Overloop (E. van), président de la Société d'anthropologie, 48, rue Royale, à *Bruxelles*.
*Pauw (L.-F. de), conservateur des collections de l'Université, 88, rue des Rentiers, à *Bruxelles*. (43, boulevard Saint-Michel, à *Paris*.)
Pety de Thozée (L.), gouverneur de la province de *Liège*.
Puydt (M. de), membre de la Société archéologique de *Liège*.

MM. Raeymackers (le docteur D.), 164, rue de la Station, à *Louvain*.
*Rutot (A.), conservateur au Musée royal d'histoire naturelle, 31, rue du Chemin-de-Fer, à *Bruxelles*. (Hôtel de Nice, place de la Bourse, à *Paris*.)
Rœrsch (L.), recteur de l'Université de *Liège*.
Selys-Longchamps (le baron Ed. de), sénateur, membre de l'Académie royale de *Belgique*.
Siret (H.), ingénieur des mines, 11, rue Saint-Joseph, à *Anvers*.
Société géologique de Belgique, à *Liège*.
Swaen (Aug.), professeur à l'Université de *Liège*.
Terme (G.), antiquaire, rue des Tanneurs, 6, à *Liège*.
Tihon (Fernand), à *Burdinnes*.
*Van der Kindere, professeur à l'Université de *Bruxelles*. (Hôtel de Londres, rue de la Paix, à *Paris*.)
Wavrin (le marquis H. de), château de Ronsele, à *Somerghem* (Gand).

Brésil.

MM. *Netto (Ladislau), conseiller d'État, directeur du Muséum d'histoire naturelle, à *Rio-Janeiro*. (Pavillon du Brésil, Champ-de-Mars, à *Paris*.)
*Verissimo (José), membre de l'Institut historique et géographique, *Para*. (31, boulevard Saint-Michel, à *Paris*.)

Britanniques (Iles).

MM. Anderson (J.), L. L. D. Assistant Secretary of the Society of Antiquaries of Scotland, Keeper of the National Museum of Antiquities, à *Édimbourg*.
Atkinson (G.), 28, Saint-Oswald Road, West Brompton, à *Londres*, S. W.
*Beddoe (le docteur), The Manor House, Clifton. (Hôtel du Palais, Cours la Reine.)
Boyd Dawkins (W.), professeur de géologie et de paléontologie, à *Woodhurst*, Manchester.
Carfrae (Robert), 77, George Street, à *Édimbourg*.
Cochran-Patrick (R. W.), L. L. D. Under Secretary for Scotland, Dover House, à *Londres*.
Christy-Collection, British Museum, Bloomsbury, à *Londres*.
Dickson (Thomas), L. L. D. Historical Department, general Register House, à *Édimbourg*.
Elton (Ch.), M. P., 10, Crawley Place, Ouslow Square, à *Londres*.
*Evans (John), D. C. L. Prés. Soc. Anth Lond, correspondant de l'Institut, Nash Mills, à *Hemel Hempstead*. (Hôtel de l'Athénée, à *Paris*.)
Mme *Evans (John).
MM. Franks (Aug. W.), C. B., Litt. Doct., British Museum, à *Londres*.

MM. GEIKIE (James), F. R. S., professeur de géologie à l'Université d'*Édimbourg*.
GOUDIE (Gilbert), National Bank, 39, Northumberland Street, à *Édimbourg*.
GREENWELL (W.), F. R. S., 27, North Bailey, à *Durham*.
*HANSFORD (Ch.), à *Dorchester*, Dorset.
Mme *HEWITT-WILKINSON, 70, avenue des Champs-Élysées, à *Paris*.
MM. HOWORTH (Henry H.), M. P., Bentcliffe, Eccles, à *Manchester*.
HYDE CLARKE, vice-président de l'Institut anthropologique et de la Société royale historique, 32, Saint-George's Square, S. W., à *Londres*.
KEANE (A. H.), 3, Campden Street, Oakley Square, à *Londres*.
KIDMAN-FOSTER (W.), 45, Leicester Gardens, Hyde Park, à *Londres*.
LUBBOCK (sir John), Bart. M. P., F. R. S., High Elms, à *Down*, Kent.
MAXWELL (sir Herbert-Eustace), Bart. M. P. The Treasury, à *Londres*.
MITCHELL (sir Arthur), K. C. B.; L. L. D., commiss. in Lunacy for Scotland, 34, Drummond Place, à *Édimbourg*.
MOCATTA, F. S. A., 9, Connaught Place, à *Londres*.
*MUNRO (le docteur Robert), secrétaire de la Société des antiquaires d'Écosse, à *Édimbourg*. (11, boulevard Bourbon, à *Paris*.)
Mme *MUNRO.
MM. PRESTWICH (J.), à *Shoreham*. Kent.
RAMSAY, professeur, à *Aberdeen*.
READ (Ch.-H.), F. S. A. British Museum, Bloomsbury, à *Londres*.
RUDLER (Fred.-W.), conservateur du Musée de géologie, 28, Jermyn Street, à *Londres*. S. W.
RUPERT-JONES (Th.), F. R. S., professeur. Kings Road, à *Chelsea*.
SOCIETY OF ANTIQUARIES OF SCOTLAND, Royal Institution, à *Édimbourg*.
*STIRRUP (Mark), secrétaire honoraire de la Société géologique de Manchester, High Thorn, Bowdon, à *Manchester*. (7, avenue du Trocadéro, à *Paris*.)

Bulgarie.

M. ZLATARSKI (Georges), géologue, à *Sophia*.

Danemark.

MM. ADSERSEN (le capitaine), 23, Frederiksborggade, à *Copenhague*.
BAHNSON (Kr.), attaché aux Musées royaux d'ethnographie et des antiquités du Nord, à *Copenhague*.
BOYE (V.), attaché au Musée royal des antiquités du Nord, à *Copenhague*.
HANSEN (Carl), professeur, 6, Svanholmsvej, à *Copenhague*.
*HANSEN (Sören), docteur-médecin, 2, Strandpromenade, à *Copenhague*. (12, rue Richelieu, à *Paris*.)
HERBST, directeur du Musée des antiquités du Nord, du Musée d'ethnographie et des monuments historiques du Danemark, château de Rosenborg, à *Copenhague*.

MM. *JENSEN, ancien pasteur, à *Copenhague*. (6, rue de Bagneux, à *Paris*.)
*MULLER (Sophus), conservateur du Musée royal des antiquités du Nord, secrétaire de la Société des antiquaires du Nord, à *Copenhague*. (Hôtel d'Orléans, rue Richelieu, à *Paris*.)
NAESER (le capitaine), à *Copenhague*.
NEERGAARD (Carl), Musée des antiquités du *Nord*.
PETERSEN (le docteur Henry), conservateur des monuments historiques du Danemark, à *Copenhague*.
*SCHMIDT (Valdemar), professeur à l'Université de *Copenhague*. (6, rue de Bagneux, à *Paris*.)
STEENSTRUP (Japetus), professeur, Frederiksborggade, à *Copenhague*.
STEINHAUER, directeur du Musée d'ethnographie, à *Copenhague*.

Espagne.

MM. CANDAU (Feliciano), homme de lettres, à *Séville*.
CHIL Y NARANJO (le docteur), *las Palmas*, *Gran Canaria*.
SALES FERRE (D. Max.), professeur à l'Université, 6, Almirante Lobo, à *Séville*.
SANCHEZ DALP (D. Xav.), homme de lettres, 18, Rioja, *Séville*.
*VILANOVA (J. DE), professeur à l'Université de Madrid, 57, calle de San Vicente, 12, *Madrid*. (18, boulevard Saint-Michel, à *Paris*.)

Finlande.

MM. APPELGREEN, conservateur du Musée historique de l'Université, à *Helsingfors*.
ASPELIN (le docteur C.), professeur agrégé à l'Université, à *Helsingfors*.
ASPELIN (le docteur J.-C.), archéologue de l'État, président de la Société archéologique de Finlande, à *Helsingfors*.
DONNER (le docteur Otto), professeur à l'Université, *Helsingfors*.
HEIKEL (le docteur A.-O.), secrétaire de l'Association archéologique de Finlande, *Helsingfors*.
SCHWINDT (Theodor), conservateur du Musée d'ethnographie, *Helsingfors*.

France.

MM. *ACY (E. d'), 40, boulevard Malesherbes, à *Paris*.
*ALGLAVE (Émile), professeur à la Faculté de droit, 27, avenue de Paris, à *Versailles* (Seine-et-Oise).
ARCELIN (Adr.), secrétaire perpétuel de l'Académie de *Mâcon*, à *Saint-Sorlin* (Saône-et-Loire).
*AUDIGÉ (le docteur), 28, rue Joubert, à *Paris*.
*AULT DU MESNIL (D'), 1, rue de l'Eauette, à *Abbeville*. (7, avenue de Villars, à *Paris*.)

MM. *BALLAY (le docteur N.), lieutenant gouverneur du Gabon, 12, rue Jacob, à *Paris*.

*BAPST (G.), 6, rue d'Antin, à *Paris*.

BARTHÉLEMY (A. DE), membre de l'Institut, 9, rue d'Anjou, à *Paris*.

*BARTHÉLEMY (F.), 22, rue du Faubourg-des-Trois-Maisons, à *Nancy*. (Hôtel et rue de Bourgogne, à *Paris*.)

*BAS ANO (le marquis DE), 9, rue Dumont-d'Urville, à *Paris*.

BATAILLARD (Paul), archiviste de la Faculté de médecine, 12, rue de l'Odéon, à *Paris*.

*BAYE (le baron J. DE), 58, avenue de la Grande-Armée, à *Paris*.

Mmes BAYE (la baronne J. DE).

*BEAUSACQ (la comtesse DE), 41, rue d'Amsterdam, à *Paris*.

MM. *BEAUVOIS (E.), à *Corberon* (Côte-d'Or). (93, boulevard de Strasbourg, à *Paris*.)

*BERCHON (le docteur), président de la Société d'anthropologie du S.-O., à *Pauilhac* (Gironde).

BERTHOLON (le docteur), médecin-major au 4e zouaves, à *Tunis*.

*BERTRAND (Alex.), membre de l'Institut, conservateur du Musée des antiquités nationales, à *Saint-Germain en Laye* (Seine-et-Oise).

BERTRAND (Marcel), ingénieur au Corps des mines, 101, rue de Rennes, à *Paris*.

BIDART-HUBERDIÈRE (le docteur E.), 9, rue de Suresnes, à *Paris*.

*BLANCHARD (le docteur R.), 32, rue du Luxembourg, à *Paris*.

*BLANCHET (A.), élève de l'École du Louvre, 19, rue de Vienne, à *Paris*.

*BOBAN (E.), 122, avenue d'Orléans, à *Paris*.

*BONNAFONT (docteur), 3, rue Mogador, à *Paris*.

*BONAPARTE (le prince Roland), 22, Cours-la-Reine, à *Paris*.

*BONNAL (le docteur), directeur de *Nice médical*, 4, rue La Buffa, à *Nice*.

BORDÉ (l'abbé), château de *Baye* (Marne).

*BOULE (M.), attaché au Muséum d'histoire naturelle, 17, rue Lacépède, à *Paris*.

*BRAZZA (P. Savorgnan DE), gouverneur du Congo, 44, rue Jacob, à *Paris*.

*BUCAILLE, vice-président de la Société des Amis des sciences naturelles, à *Rouen*.

*CAPITAN (le docteur L.), 5, rue des Ursulines, à *Paris*.

Mme *CAPITAN.

MM. *CAPPE DE BAILLON, à *Saint-Venant*. (10, rue Cassette, à *Paris*).

*CAPUS, explorateur, 7, rue Campagne-Première, à *Paris*.

*CARTAILHAC (Em.), directeur des *Matériaux pour l'histoire de l'homme*, 5, rue de la Chaîne, à *Toulouse*. (17, rue de Lacépède, à *Paris*.)

Mme *CARTAILHAC.

MM. CASTONNET DES FOSSES, rue Jacob, à *Paris*.

CAZALIS DE FONDOUCE, 18, rue des Étuves, à *Montpellier*.

*CHAMBRUN DE ROSEMONT (de), *La Girardière*, par Belleville (Rhône). (3, rue de Lille, à *Paris*.)

CHANTRE (Ern.), secrétaire général de la Société d'anthropologie de Lyon, sous-directeur du Muséum, 37, cours Morand, à *Lyon*.

Mme CHANTRE (Ernest).

MM. CHAPER (M.), ingénieur civil des mines, 31, rue Saint-Guillaume, à *Paris*.

*CHARNAY (D.), 38, boulevard Magenta, à *Paris*.

CHASTEIGNIER (le comte P. DE), 5, rue Duplessis, à *Bordeaux*.

CHATELLIER (P. DU), château de *Kernuz*, par Pont-l'Abbé (Finistère).

*CHAUVET, notaire à *Ruffec* (Charente). (Hôtel et place Louvois, à *Paris*.)

*CHIBRET (Albert), 12, rue Duguay-Trouin, à *Paris*.

*CHOPINET (le docteur Ch.), médecin-major au 83e de ligne, à *Saint-Gaudens* (3, rue Gerbillon, à *Paris*).

*COLLIGNON (le docteur R.), médecin-major au 25e de ligne, à *Cherbourg*.

*COLLIN (Émile), 8, rue Beauregard, à *Paris*.

CORDIER (H.), professeur à l'École des langues orientales, 3, place Vintimille, à *Paris*.

*COTTEAU (P.), correspondant de l'Institut, à *Auxerre*. (17, boulevard Saint-Germain, à *Paris*.)

COUTILS, peintre, *les Andelys* (Eure). (17, rue Richelieu, à *Paris*.)

CROIX (J. E. DE LA), ingénieur civil des mines, 49, avenue Bosquet, à *Paris*.

CROIZIER (le marquis DE), président de la Société académique indochinoise, 10, boulevard de la Saussaye, parc de *Neuilly*.

DALEAU (Fr.), *Bourg-sur-Gironde* (Gironde).

*DANTON, ingénieur, 11, avenue de l'Observatoire, à *Paris*.

DAUPELEY-GOUVERNEUR, imprimeur, à *Nogent-le-Rotrou*.

*DAVID (l'abbé), correspondant de l'Institut, 95, rue de Sèvres, à *Paris*.

DELISLE (le docteur F)., préparateur au Muséum, 30, rue Gay-Lussac, à *Paris*.

*DENIKER (J.), bibliothécaire du Muséum d'histoire naturelle, 2, rue Buffon, à *Paris*.

DÉTROYAT (A.), à *Bayonne* (Basses-Pyrénées).

*DUMOUTIER (G.), directeur de l'Enseignement au *Tonkin*. (3, rue Turgot, à *Paris*.)

EDWARDS (Alph. Milne), membre de l'Institut, professeur au Muséum d'histoire naturelle, 57, rue Cuvier, à *Paris*.

*ESCHENAUER, ancien pasteur, 149, boulevard Saint-Germain, à *Paris*.

*FALLOT (le docteur), professeur à la Faculté de médecine de Marseille (30, rue Cler, à *Paris*).

FALSAN (A.), géologue, à *Saint-Cyr*, près Lyon.

*FARGE (le docteur), rue d'Alsace, à *Angers*.

FAUCHEUX (J.), à *Chevagny-lès-Mâcon* (Saône-et-Loire).

FLOUEST (Ed.), 2, rue des Pyramides, à *Paris*.

FOURDRIGNIER, archéologue, à *Mantes* (Seine-et-Oise).

GAILLARD (F.), à *Plouharnel*, par Carnac (Morbihan).

GARRIGOU (le docteur), à *Toulouse*.

*GAUDRY (Albert), membre de l'Institut, professeur au Muséum d'histoire naturelle, 7 *bis*, rue des Saints-Pères, à *Paris*.

MM. GIRARD DE RIALLE, directeur des archives au ministère des affaires étrangères, 1, place Péreire, à *Paris*.
GIROD (le docteur), chargé de cours à la Faculté des sciences, à *Clermont-Ferrand*.
*GOLDSTEIN, professeur, 60, rue de Vaugirard, à *Paris*.
*GOSSELET (J.), professeur à la Faculté des sciences, à *Lille*.
*GUIGNARD, à *Sans-Souci*, par Chouzy (Loir-et-Cher).
*HABERT (Théophile), 80, rue Thiers, à *Troyes*. (31, rue des Saints-Pères.)
*HAMARD (l'abbé), à *Rennes* (Ille-et-Vilaine). (19, rue Notre-Dame-des-Champs, à *Paris*.)
*HAMY (E. T.), conservateur du Musée d'ethnographie, 40, rue de Lubeck, à *Paris*.
HARDY (Michel), archiviste, à *Périgneux* (Dordogne).
*HENNUYER, imprimeur-éditeur, 47, rue Laffitte, à *Paris*.
Mme *HENNUYER.
MM. HOVELACQUE (Abel), 38, rue du Luxembourg, à *Paris*.
HUGUENIN (F.), négociant, à *Valence* (Drôme).
*IMBERT (M.), élève de l'École du Louvre, 38, rue Pigalle, à *Paris*.
JAMMES, instituteur à *Phnom-Penh* (Cambodge).
*JANNEL (Ch.), géologue de la Compagnie des chemins de fer de l'Est, 67, boulevard de Strasbourg, à *Paris*.
JOUITTEAU (l'abbé), 16, rue Volney, à *Angers*.
Mme *JUGLAR, 8, rue d'Alsace, à *Saint-Germain en Laye* (Seine-et-Oise).
*KIRWAN (Ch. DE), 7, rue de l'Orangerie, à *Versailles*.
LACOMBLE (DE), major au 4e tirailleurs, à *Sousse* (Tunisie).
*LAGNEAU (le docteur), membre de l'Académie de médecine, 38, rue de la Chaussée-d'Antin, à *Paris*.
*LAIR (Comte), 18, rue Las-Cases, à *Paris*.
*LAMY (Ernest), 113, boulevard Haussmann, à *Paris*.
*LAPOUGE (le docteur G. DE), à *Montpellier*.
MM. LAPPARENT (DE), ancien ingénieur au Corps des mines, 3, rue de Tilsitt, à *Paris*.
LARCLAUSE (DE), général commandant la 24e division d'infanterie, à *Périgueux*.
*LAUMONIER (I.), 52, rue Caumartin, à *Paris*.
*LAURIÈRE (I. DE), membre de la Société des antiquaires de France, 7, rue d'Aguesseau, à *Paris*.
*LEJEUNE (Ernest), rue de Croy, à *Calais*.
LE MARCHAND, ingénieur, *Petit-Quevilly* (Seine-Inférieure).
*LE MARCIS (E.), 17, rue de Chanaleilles, à *Paris*.
*LEMONNIER, ingénieur, 45, rue de Saint-Pétersbourg, à *Paris*.
Mme *LEMONNIER.
MM. LENNIER, conservateur du Musée d'histoire naturelle, *le Havre*.
LETOURNEAU (le docteur Ch.), secrétaire général de la Société d'anthropologie, boulevard Saint-Michel, 70, à *Paris*.
LERAS, inspecteur d'Académie en retraite, 57, rue de Boulainvilliers, à *Passy-Paris*.

MM. Leroux (Ernest), éditeur, 28, rue Bonaparte, à *Paris*.
*Letaille (Joseph), élève de l'Ecole du Louvre, 15, rue Garancière, à *Paris*.
*Magitot (le docteur E.), membre de l'Académie de médecine, 8, rue des Saints-Pères, à *Paris*.
*Maitre (Abel), inspecteur au Musée des antiquités nationales de *Saint-Germain en Laye*.
*Manouvrier (le docteur), professeur à l'École d'anthropologie, à *Paris*.
*Marche (Alfred), explorateur, 17, rue Servandoni, à *Paris*.
Maret (Arthur de), château des Ormeaux, par Trois-Moutiers, à *Vienne*.
Marignan (le docteur E.), à *Marsillargues* (Hérault)
*Marsy (A. de), directeur de la Société française d'archéologie, à *Compiègne* (Oise).
Martel (E.-A.), 60, rue Richelieu, à *Paris*.
Martinière (de la), 16, place Vendôme, à *Paris*.
Maunoir (Ch.), secrétaire général de la Société de géographie, 3, square du Roule, à *Paris*.
*Maurouard (L.), secrétaire d'ambassade, 20, rue Boccador, à *Paris*.
Maxe-Werly, 61, rue de Rennes, à *Paris*.
Mène (le docteur), 20, rue Oudinot, à *Paris*.
Millescamps (G.), 19, rue Lamennais, à *Paris*.
Monlezun, chef de bataillon au 4e tirailleurs, à *Sousse* (Tunisie).
Montano (le docteur), à *Gémil*, par Montastruc (Haute-Garonne).
Morel, receveur des finances, à *Vitry-le-François* (Marne).
*Morgan (J. de), explorateur, 7, avenue de Villars, à *Paris*.
*Mortillet (G. de), professeur à l'École d'anthropologie, à *Saint-Germain en Laye*.
*Mortillet (A. de), 3, rue de Lorraine, à *Saint-Germain en Laye*.
Motet (le docteur), 161, rue de Charonne, à *Paris*.
*Nadaillac (marquis de), correspondant de l'Institut, 18, rue Duphot, à *Paris*.
Nicaise (A.), à *Châlons-sur-Marne* (Marne).
Ollier de Marichard (J.), à *Vallon* (Ardèche).
*Oppert, membre de l'Institut, professeur au Collège de France, 2, rue de Sfax, à *Paris*.
*Pector (D.), consul de Nicaragua, 29, boulevard Malesherbes, à *Paris*.
Peyret (Alexis), 4, rue Riboutté, à *Paris*.
*Piette (Ed.), juge, 18, rue de la Préfecture, à *Angers*.
Pinsard, architecte, 22, rue Saint-Dominique, à *Amiens*.
*Ploix (Ch.), ingénieur hydrographe en retraite, 1, quai Malaquais, à *Paris*.
Pommerol (le docteur), à *Gerzat* (Puy-de-Dôme).
*Pommerol (B.), avocat, 72, rue Monge, à *Paris*.
*Potron (Eug.), 11, rue Du Sommerard, à *Paris*.
*Quatrefages (A. de), membre de l'Institut, professeur au Muséum d'histoire naturelle, 2, rue Buffon, à *Paris*.
*Quévillon (le commandant), 12, avenue Bosquet, à *Paris*.

MM. Rabot (Ch.), avocat, 11, rue de Condé, à *Paris*.
*Rachon (l'abbé), à *Saint-Jean*, par Longuyon.
Regnault (Félix), rue de la Trinité, à *Toulouse*.
*Reinach (Salomon), attaché au Musée des antiquités nationales de *Saint-Germain en Laye* (Seine-et-Oise).
*Reinwald (Ch.), éditeur, 15, rue des Saints-Pères, à *Paris*.
Rey (le docteur Ph.), médecin en chef de l'asile Saint-Pierre, à *Marseille*.
Revelière (J.), receveur d'enregistrement, 45, rue Volney, à *Angers*.
*Rhoné (A.), 10, rue du Pré-aux-Clercs, à *Paris*.
*Rivière (Emile), publiciste, 50, rue de Lille, à *Paris*.
Mme *Royer (Cl.), 2 *quat.*, boulevard Jourdan, à *Paris*.
MM. *Rubbens (Cl.), 69, boulevard Saint-Michel, à *Paris*.
Sacaze (J.), directeur de l'*Association pyrénéenne*, à *Saint-Gaudens*.
*Saint-Venant (J. de), inspecteur des forêts, à *Huisseau-sur-Cosson*, près Blois (Loir-et-Cher). (18, passage de l'Élysée des Beaux-Arts, à *Paris*.)
*Salmon (Th.), vice-président de la Commission des monuments mégalithiques, 29, rue Le Peletier, à *Paris*.
Saporta (marquis de), correspondant de l'Institut, à *Aix* (Bouches-du-Rhône).
Sauvage (le docteur Em.), conservateur des Musées municipaux, directeur de la Station agricole, à *Boulogne-sur-Mer*.
*Sipière (C.), président de la Société franco-hispano-portugaise, à *Toulouse*.
Société géologique de Normandie.
*Soldi (Émile), sculpteur, 5 *bis*, rue Chalgrin, à *Paris*.
*Tardy, géologue, 6, rue des Cordeliers, à *Bourg*. (10, place des Vosges, à *Paris*.)
*Terrien de la Couperie, 54, Bishops' Terrace, *Londres*, L. W. (127, rue du Ranelagh.)
Testut (le docteur), professeur d'anatomie à la Faculté de médecine, 7, quai Tilsitt, à *Lyon*.
*Thétard (E.), 60, avenue de la Grande-Armée, à *Paris*.
*Thieullen, 31, rue de Fleurus, à *Paris*.
*Tissot (Paul), place Louis XIV, à *Saint-Germain en Laye* (Seine-et-Oise).
*Topinard (le docteur Paul), professeur à l'École d'anthropologie, directeur de la *Revue d'anthropologie*, 105, rue de Rennes, à *Paris*.
*Varigny (C. de), à *Paris*.
*Vauvillé (O.), 11, boulevard Barbès, à *Paris*.
Vercoutre (le docteur), médecin militaire, à *Rambervilliers* (Vosges).
*Verneau (le docteur), préparateur d'anthropologie au Muséum d'histoire naturelle, 148, rue de Lourcine, à *Paris*.
*Vernial (le docteur P.), 45, avenue de la République, à *Courbevoie* (Seine).
*Verrier (le docteur E.), secrétaire général de la Société d'ethnographie, 10, rue Lafontaine, à *Paris-Auteuil*.
Vielle, juge de paix, à *La Fère-en-Tardenois* (Aisne).

MM. *VIELLE, juge de paix, à *Longjumeau* (Seine-et-Oise). (18, rue Hennequin, à *Paris.*)
*VIELLE (Alex.), à Écouen (Seine-et-Oise). (18, rue Hennequin, à *Paris.*)
VIREY (Ph.), égyptologue, 85, rue de la Boëtie, à *Paris.*

Grèce.

M. *SCHLIEMANN (H.), à *Athènes.* (Grand-Hôtel, à *Paris.*)

Italie.

MM. *AMERANO (l'abbé), supérieur du collège Giglieri, à *Finale Marina.* (95, rue de Sèvres, à *Paris.*)
*BELLUCCI (G.), recteur de l'Université libre de *Pérouse.* (Hôtel du prince de Galles, rue d'Anjou, à *Paris.*)
*BILLOTTI (le docteur Alfred), à *Pollone*, Biella, Italia.
BORSARI (le professeur), 77, Largo S. Guiseppe dei nudi, à *Naples.*
BOTTI (Cav. Uld.), à *Regio* (Calabre).
*CAPELLINI (J.), recteur de l'Université de *Bologne*, fondateur. (Chez Mme Jobes, 17, boulevard de la Madeleine, à *Paris.*)
*CAPELLINI (P.), étudiant à l'Université de *Bologne.*
CASTELFRANCO (Pompeo), 5, via Principe-Umberto, à *Milan.*
DANIELLI (le docteur J.), attaché au Musée national d'anthropologie, à *Florence.*
*FABRETTI (Ariodante), correspondant de l'Institut, sénateur, directeur du Musée d'antiquités, à Turin. (Hôtel du prince de Galles, rue d'Anjou, à *Paris.*)
FASSATI (le marquis), 24, Corso Venezia, à *Milan.*
FORESTI (le docteur), au Musée géologique de *Bologne.*
*GROSSI (le docteur V.), à *Pollone*, Biella.
*HAKIM DE MÉDICIS (John), 9, rue Scribe, à *Paris.*
ISSEL (Arturo), professeur de géologie à l'Université de *Gênes.*
KRAUSS (le baron A.), 10, via Cerretani, à *Florence.*
LATINO (Em.), professeur à l'Université, 239, via Marquesa, à *Palerme* (Sicile).
*LOVISATO (le docteur Domenico), professeur de minéralogie à l'Université de *Cagliari* (Sardaigne). (Hôtel d'Angleterre, rue Montmartre, 76, à *Paris.*)
OMBONI (G.), professeur de géologie à l'Université de *Padoue.*
PIGORINI, directeur du Musée royal archéologique et ethnographique, à *Rome.*
RAGAZZONI (G.), professeur, à *Brescia.*
SCARABELLI (Guiseppe), sénateur, à *Imola.*
SOCIÉTÉ ITALIENNE D'ANTHROPOLOGIE, à *Florence.*
SOCIÉTÉ ITALIENNE DE GÉOGRAPHIE, à *Rome.*
STROBEL, professeur, à *Parme.*

MM. *ZAMARA (Joseph), ingénieur, à *Brescia*. (Hôtel du Danube, rue Riche-panse, à *Paris*.
ZANNONI (A.), professeur, 34, via Independenza, à *Bologne*.

Japon.

M. *TSUBOI (S.), élève de l'Université impériale de *Tokio*. (89, rue de la Victoire, à *Paris*.)

Mexique.

MM. *ANZA (A.-M.), ingénieur civil, 128, boulevard de Clichy, à *Paris*.
*CASTILLO (Ant. DEL), ingeniero de minas y director de la Escuela N. de ingenieros de Mexico, 72, avenue d'Iéna, à *Paris*.
CHAVERO (Alfr.), secrétaire général de la Société de géographie et de statistique, à *Mexico*.
LEON (le docteur Nicolas), directeur du *Museo Michoacano*, à *Morelia* (Michoacan).
*PENAFIEL, directeur de la Statistique du Mexique, 14, rue de l'Abbé-de-l'Épée, à *Paris*.

Monaco.

*S. A. LE PRINCE HÉRÉDITAIRE ALBERT DE MONACO.

Norwége.

MM. *LUMHOLTZ (Carl), membre de l'Académie des sciences de *Christiania*.
UNDSET (Ingvald), conservateur du Musée archéologique, à *Christiania*.

Paraguay.

M. *HASSLER (le docteur Émile), à *l'Assomption*. (17, rue d'Abbeville, à *Paris*.)

Pays-Bas.

MM. CHIIS (le docteur VAN DER), médecin de l'Hospice des aliénés, à *Zutphen*.
DIRKS (le docteur), à *Leeuwarden*.
HASSELT (L. VAN), secrétaire de la Société des arts et des sciences du Nord-Brabant, à *Bois-le-Duc*.
LEEMANS (le docteur C.), 7, Bermmark, à *Leyde*.
*RIEDEL (J.-P.), Burgstradt, ancien résident à Timor, à *Utrecht*.
SCHMELTZ, conservateur au Musée royal ethnographique, à *Leyde*.
*TEN KATE, explorateur, à *La Haye*. (2, rue Thénard, à *Paris*.)
VERSTEEG (le colonel), président de la Société de géographie, à *Amsterdam*.

Portugal.

MM. ALLEN (E.-A.), directeur du Musée municipal et bibliothécaire de la bibliothèque de la ville de *Porto*.

20

MM. BORGES DE FIGUEIREDO, directeur de la *Revista archeologica*, 5, rua Capello, à *Lisbonne*.
BURNAY (Eduardo), professeur de zoologie à l'Ecole polytechnique, 9, Junqueira, à *Lisbonne*.
COMMISSION DES TRAVAUX GÉOLOGIQUES DE PORTUGAL.
*DELGADO (Nery), membre de l'Académie royale des sciences, directeur de la Commission des travaux géologiques, 113, rua do Arco a Jesus, *Lisbonne*. (Hôtel du Globe, 50, rue des Ecoles.)
ESTACIO DA VEIGA, membre de l'Académie des sciences, directeur du Musée des Algarves, à *Lisbonne*.
*FERRAZ DE MACEDO (le docteur), à *Lisbonne*.
*FONSECA-CARDOSO (A.-A. DA), 117, rua de Gomez-Freire, à *Lisbonne*.
LIMA (W.), membre de l'Académie royale des sciences, à *Porto*.
MARTINS SARMENTO, à *Guimaraes*.
*SEVERO (Ricardo), 35, rua S.-Isabel, à *Porto*. (20, rue des Martyrs, à *Paris*.)
SILVA (Possidonio DA), président de la Société des architectes et des archéologues portugais, à *Lisbonne*.
TAVEIRA DE CARVALHO (G.), campo da Regeneracao, 99, à *Porto*.
VIERA NATIVIDADE (Manuel), pharmacien, à *Alcobaça*.
*VASCONCELLOS ABREU, membre de l'Académie royale des sciences, professeur de sanscrit, à *Lisbonne*. (61, rue Bonaparte, à *Paris*.)
*VIANNA (Gonçalves), romaniste, à *Lisbonne*. (61, rue Bonaparte, à *Paris*.)

Roumanie.

MM. *BUTZUREANU (G.), professeur, *Jassy*. (41, boulevard Saint-Michel, à *Paris*.)
*CANTACUZÈNE (le prince Georges), premier secrétaire de légation, 3, rue Berryer, à *Paris*.
*ODODESCO, professeur à l'Université de Bucarest. (94, rue Laugier, à *Paris-les-Ternes*.)
STEFANESCU (Greg.), professeur de géologie à l'Université, à *Bucarest*.

Russie.

MM. ANTONOVITCH (Vladimir), professeur à l'Université, 20, rue Zilanska, à *Kiew*.
*BAJENOFF (le docteur Nicolas), directeur de l'asile d'aliénés de *Riazanne*. (1, rue Cabanis, à *Paris*.)
*BOGDANOFF, professeur à l'Université de *Moscou*.
GONDATTI (N. DE), secrétaire de la Société impériale des Amis des sciences naturelles, de l'anthropologie et de l'ethnographie, à *Moscou*. (Hôtel des Hautes-Alpes, rue Richelieu, à *Paris*.)
KAWRAISKY, directeur de la Société impériale d'acclimatation, à *Moscou*.
LIKHATCHEFF (le vice-amiral), 4, rue Logelbach, à *Paris*.
*MITSCHINER, conservateur honoraire du Jardin zoologique, à *Moscou*.

MM. *PAWINSKI (Ad.), professeur à l'Université, directeur des Archives centrales, à *Varsovie*. (2, rue Monsigny, à *Paris*).
POPOWSKI (Boleslas), membre de la Société de géographie, à *Kiew*. (Grand-Hôtel, à *Paris*.)
*POUTJATINE (le prince P.), membre honoraire de l'Institut archéologique, à *Saint-Pétersbourg*. (Hôtel du Pas-de-Calais, rue des Saints-Pères, à *Paris*.)
TCHIHATCHEFF (P. DE), correspondant de l'Institut, 4, place des Zouaves, à *Florence*.

Suède.

ACADÉMIE ROYALE DES BELLES-LETTRES, D'HISTOIRE ET DES ANTIQUITÉS de Stockholm.
MM. BALTZER, professeur à l'École des arts et métiers de *Gotheborg*.
ECKHOFF, attaché au Musée royal d'antiquités, à *Stockholm*.
HILDEBRAND (H.), antiquaire du royaume, à *Stockholm*. (7, avenue d'Antin, à *Paris*.)
LUNBERG (N.), Park Strad, à *Stockholm*.
*MONTELIUS (O.), premier conservateur du Musée royal des antiquités, à *Stockholm*. (1, rue du Bac, à *Paris*.)
Mme MONTELIUS.
Mlle REUTERSJÖLD (DE).
RETZIUS (G.), président de la Société de géographie et d'anthropologie de Stockholm, 1, rue du Bac, à *Paris*.)
Mme *RETZIUS (Gustaf).
STOLPE (Hjàlmar), second conservateur au Musée royal d'antiquités, à *Stockholm*.

Suisse.

MM. FOREL, professeur à l'Académie de Lausanne, à *Morges*.
*GOSSE (le docteur), professeur à l'Université, 7, rue des Chaudronniers, à *Genève*.
GROSS (le docteur V.), à *Neuveville*. (Hôtel et quai Voltaire, à *Paris*.)
REBER, directeur du *Progrès*, à *Genève*.
*VOUGA (E.), à *Neuchâtel*. (32, boulevard Magenta, à *Paris*.)
*WAVRE, conservateur du Musée de *Neuchâtel*. (Hôtel et quai Voltaire, à *Paris*).

Vénézuéla.

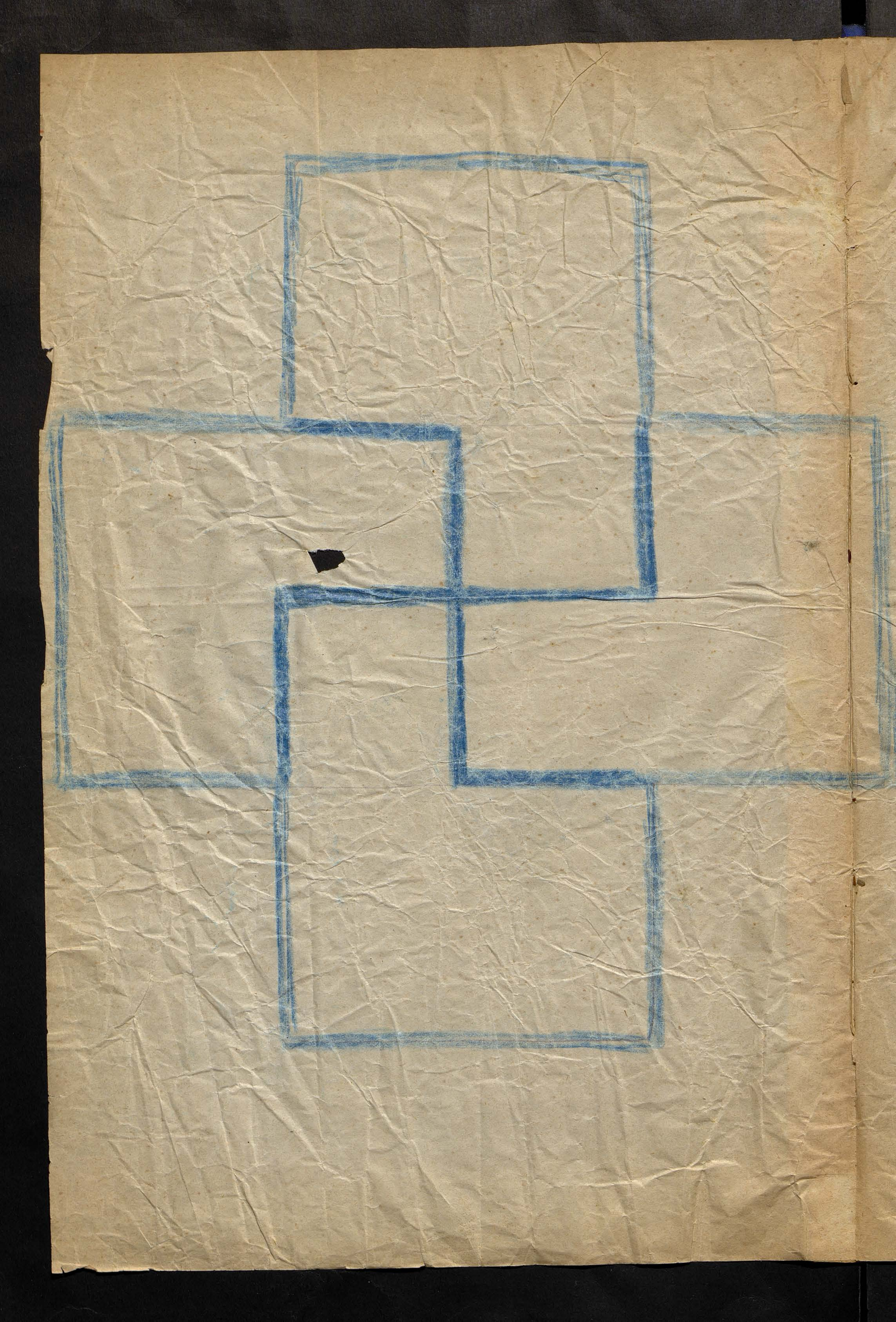
M. ERNST (le docteur), directeur du Musée national, à *Caracas*.

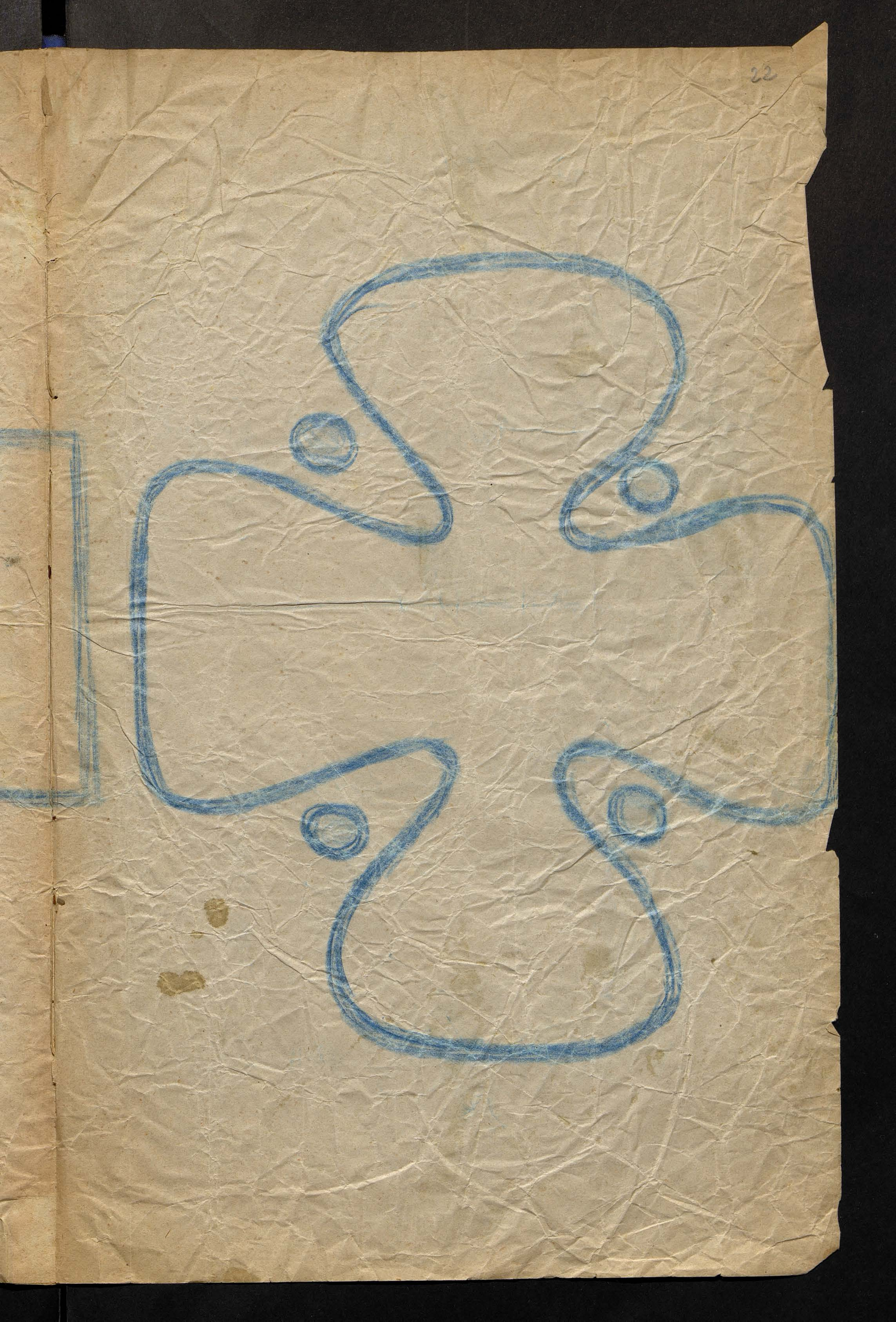
Zélande (Nouvelle-).

M, BULLER (sir W.), F. R. S., *Wellington*.

Paris. — Typographie A. HENNUYER, rue Darcet, 7.


Dem Boten übergeben
188





K 23

Classe des Telegrammes.
Rodzaj telegramów.

TELEGRAMM № 11
TELEGRAM L.

an — do Żmigrodzki

Dienstliche Zusätze.
Dopiski z urzędu.

Aufgenommen von / Odebrano z: 1

auf Leitung Nr. / na linji: 400

am / dnia: 10/10 188 9, um / o: 8 Uhr / god. 15 Min. / min. Mittag / połud.

durch / przez:

Nr. / L.: 308

Von / Z: Mezrille SUCHA

Worte / słów: 8

Chiffern / szyfer:

Aufgegeben am / Nadano dnia: 9 188

um / o: 3 Uhr / god. 45 Min. / min. 7 Mittag / połud.

Text. — Treść.

Travail presque termine
lettre demain

Rachon

D. S. Nr. 761. Deutsch-polnisch. (Auflage 18 8.)

Bemerkungen.

Wenn der Aufgeber die Antwort frankirt hat, so ist dem Ursprungs-Telegramme eine Anweisung auf unentgeltliche Aufgabe eines Antwort-Telegrammes beigefügt, welche vom Adressaten zum Niederschreiben des Antwort-Telegrammes zu benützen ist.

Nähere Angaben über die Behandlung telegraphischer Correspondenzen sind aus der Telegraphenordnung und Tarifzusammenstellung zu ersehen, welche bei den Telegraphenstationen zur Einsicht und zum Verkaufe aufliegen.

Bei Telegrammen, welche mittelst Hughes'schen Typen-Apparates aufgenommen sind, steht obenan in abgekürzter Form: Adressort, Aufgabsort, Nummer, Wortzahl, Tag, Stunde, Minute und Tageszeit der Aufgabe.

Die Telegraphenverwaltung leistet keinerlei Garantie für die richtige und rechtzeitige Ueberkunft der Telegramme und hat Nachtheile, welche durch Verlust, Verstümmlung oder Verspätung derselben entstehen, nicht zu vertreten.

Die Bestellung der Telegramme im Standorte der Telegraphen-Adress-Station und die Weitersendung derselben mittelst Post innerhalb der Reichsgrenzen erfolgt gebührenfrei.

Die etwaigen Boten- und sonstigen Nachtragsgebühren sind auf der Adresse angegeben.

Wird eine Verstümmlung vermuthet, so kann binnen 24 Stunden die Berichtigung verlangt werden. Fällt die Verstümmlung der Telegraphen-Anstalt zur Last, so werden die Berichtigungstaxen über Reclamation zurückgezahlt, falls für das Ursprungs-Telegramm die Collationirung bezahlt worden ist.

Uwagi.

Jeżeli nadawca opłacił odpowiedź, doręcza się adresatowi wraz z depeszą **„zlecenie“** na którém odpowiedź napisaną być powinna.

Bliższych szczegółów, tyczących się postępowania z korespondencjami telegraficznemi, dowiedzieć się można z ustawy o telegrafach i z taryf, które w stacjach telegrafów są do przejrzenia i do nabycia.

Na depeszach telegrafowanych za pomocą przyrządu Hughesa, wymienia się u góry w formie skróconéj: miejsce przeznaczenia, stację podawczą, liczbę, ilość słów, dzień, godzinę, minutę i porę dnia oddania.

Zarząd telegrafów nie daje żadnego ubezpieczenia że przesyłka depesz nastąpi właściwie i w odpowiednim czasie, i nie odpowiada za straty wynikłe z zaginięcia, z pomyłek lub spóźnienia telegramów.

Doręczenie depesz w miejscu przeznaczenia, tudzi eż dalsza przesyłka pocztą w obrębie monarchji, uskutecznia się bezpłatnie. Należytość dla posłańca i dopłaty, jeżeli jakie przypadają, są wyrażone poniżéj adresy.

Jeżeli kto mniema, że w depeszy zaszły pomyłki, może w przeciągu **24** godzin zażądać sprostowania. Gdy się okaże, że pomyłka nastąpiła z winy telegrafu, natenczas opłata za sprostowanie uiszczona zwróconą zostanie.

um / o .... Uhr / god. .... Minuten / minucie .... Mittags / połud.

8

L24

KONGRES MIĘDZYNARODOWY
Antropologii i archeologii przedhistorycznej.

Paryż 28 sierpnia. *)

Skończył się nareszcie największy i najdłużej trwający kongres z dotychczas odbytych w czasie wystawy paryskiej. Przeszło czterysta imion znalazło się na liście członków. — Trudno wyliczyć choćby tylko znane w nauce imiona, podam więc jedynie narodowości lub państwa, które wzięły udział: Ameryka północna, Argentyńska reczpospolita, Austro-Węgry, Anglia, Belgia, Brazylia, Bułgarya, Dania, Finlandya, Francya, Grecya, Hiszpania, Holandya, Japonia, Mexyk, Monaco (sam książę Albert bywał obecnym na posiedzeniach), Niemcy, Norwegia, Paragway, Portugalia, Rumunia, Rosya, Szwecya, Szwajcarya, Venezuela, Włochy i Nowa Zelandya. Najwięcej członków, bo blisko 200, było oczywiście z Francyi. Drugie miejsce zajęli Belgowie, było ich blisko 60. Powyżej 30 było Anglików, powyżej 20 Włochów. Wśród 13tu imion z Austryi polskiemi były: Akademia w Krakowie: hr. Włodzimierz Dzieduszycki, Konstanty Jelski z Krakowa, prof. Kopernicki i autor obecnego sprawozdania. Wśród 11tu imion z Rosyi jeden Polak Ad. Pawiński, profesor z Warszawy. Z 30tu Niemców, zapisanych na liście, prócz prof. Stieda dawniej w Dorpacie, a następnie wygnanego do Królewca, Dra Martina z Fryburga w Badeńskiem i Dra Schliemanna, który reprezentował Grecyę, nikt nie był obecnym.

Dnia 19go sierpnia o godzinie 2ej popołudniu w największej sali *Collège de France* zebrał się kongres — blisko 300 członków. Biuro organizacyjne z prezesem Quatrefages na czele wystąpiło w pełnej paradzie; trybuna jaśniała od krzyżów

*) List ten spóźniony podajemy, sądząc, że mimo tego nie stracił on aktualności. *(P. R.).*

i gwiazd. Pięknie zaprawdę i uroczyście bardzo widniała siwa głowa i takiż angielski podbródek prezesa na tle karminowem wielkiej wstęgi legii honorowej, pokrywającej zupełnie cały przód piersi. Ośmdziesięcioletni wielce poważny staruszek z widocznem wzruszeniem przemawiał do obecnych, prosząc, by nikt się tu cudzoziemcem nie nazywał i zaraz otworzył pierwsze posiedzenie wezwaniem *laboremus*.

Kongres miał przed sobą dziewięć posiedzeń, z których pięć miało być programowych, t. j. na których wolno było mówić o sprawach podanych przez komitet na obrady kongresu. Cztery zaś posiedzenia miały być wolnemi, pozostawionemi na te wszystkie opracowania, które nie były w bezpośrednim związku z programem kongresu.

Program ów obejmował następujące pytania: 1) Formacya i napełnianie się dolin i jaskiń w stosunku do starożytności człowieka. 2) Peryodyczność zjawisk lodowcowych. 3) Sztuka w pokładach napływowych i w jaskiniach. Doniosłość podziału paleontologicznego i archeologicznego w czwartym okresie. 4) Chronologiczny stosunek między cywilizacyą kamienia, bronzu i żelaza. 5) Stosunek cywilizacyi Hallstadtu wraz z innemi koloniami nad Dunajem od cywilizacyi Mycen, Tyryntu, Hissarliku i Kaukazu. 6) Krytyczne studyum czaszek i kości, znalezionych w ostatniem piętnastoleciu. Czynniki etniczne właściwe rozmaitym okresom kamienia, bronzu i żelaza w Europie środkowej i zachodniej. 7) Pozostałości etnograficzne mogące rzucić światło na stan cywilizacyi u ludów zamieszkujących pierwotnie Europę środkową i zachodnią. 8) O ile analogia archeologiczna i etnograficzna dają prawo robienia wniosków o wędrówkach przedhistorycznego okresu.

Każdy uzna, że program był ułożony bardzo dobrze, wedle niego bowiem narady kongresu miały objąć cały obszar dotyczących nauk; kongres, złożony z przedstawicieli wszystkich narodów, miał przedstawić w żywem słowie całą sumę dotychczasowych badań, miał zaznaczyć punkt, do którego one w dzisiejszym czasie dotarły. Ina-

25

czej jednak się stało. — Sprawy geologiczne tak zajęły szczególnie Belgijczyków, że całe dwa posiedzenia i część trzeciego na to jedynie stracono. Gdybyż jeszcze wyniki rozpraw były stanowczemi, nie szkoda byłoby czasu, lecz właśnie to najgorsze, że w końcu dyskusyi staliśmy na tym samym punkcie, na którym byliśmy na początku, t. j. że nic stanowczego powiedzieć nie można o stosunku pokładów ziemi do starożytności znajdywanych w nich zabytków cywilizacyjnych, a jeden z przedstawicieli Ameryki, wskazując dzikie ludy, które bardzo głęboko zagrzebują swych umarłych, dał dowód bardzo mówiący, że człowiek z okresu o tysiące lat późniejszego może się znaleść w pokładzie ziemi wcześniejszym. Te spory nie miałyby końca, gdyby biuro przewodniczące nie przerwało ich, zapowiadając na posiedzenie następne rozprawy nad dalszemi częściami programu.

Niestety na pozostałe sześć punktów kongres miał już tylko nie całe trzy posiedzenia. Dotarł jednakże, choć o wiele pobieżniej, aż do szóstego punktu. Bardzo ważnym był odczyt p. Pieta z okazaniem około setki tablic, na których zebrał najrozmaitsze okazy malarstwa, rysunków i rzeźby z epoki przedhistorycznej. Dyskusya była za ciętą i długą. Być może, iż w przyszłości jedno i drugie odrzuci, ot choćby to naprzykład, iż uzna, że była jedna tylko szkoła artystyczna, a nie kilka, jak dziś to twierdzi, lecz w każdym razie jego dzieło, które się wkrótce ma pojawić, zjedna mu stanowcze uznanie. Czwarty punkt programu miał na celu w swym odczycie p. Mentelius, znany światu dyrektor Muzeum w Sztokholmie. Było to również pobieżne sprawozdanie z przygotowanego już większych rozmiarów dzieła. P. Mentelius wziął archeologię włoską, jako podstawę, i tam najpierw zaznaczył 6 chronologicznie określonych epok. Następnie wykazując podobieństwa wykopalisk innych narodów, starał się okazać, iż system jego da się rozszerzyć na całą Europę. Będzie to dzieło pierwszorzędnej doniosłości dla badań archeologicznych.

Nadzwyczaj ożywioną była dyskusya nad piątym punktem. Miała ona charakter publicznego

sądu w sporze naukowo osobistym pomiędzy Schliemannem a Bötticherem. Już od kilku lat Schliemann był przedmiotem napadów Böttichera, który utrzymuje, że całe owe wzgórze Hissarliku nie jest wcale miejscem jakiej bądź osady, lecz jest mogiłą, gdzie szereg cały pokoleń okolicznej ludności składał swoje popielnice i tym sposobem to wzgórze uformował. Twierdzi, że owe mury, wieże, ulice, odkryte przez Schliemanna, istnieją tylko w jego fantazyi. Już na dorocznych kongresach archeologów niemieckich toczyła się ta sprawa i p. Bötticher dostał od Virchowa zasłużoną odprawę.

Nie pomogło to jednak i na tegorocznym kongresie niemieckim w Wiedniu p. Bötticher wystąpił z otwartym listem do Schliemanna i Virchowa; listu tego sporą liczbę egzemplarzy przysłał do rozdania na kongres w Paryżu. Schliemann wyszedł ze sporu świetnie; spora liczba naocznych świadków pracy Schliemanna i jej rezultatów stanęła w jego obronie. P. Bötticher jeszcze raz dostał, co mu się należało, a cząstka tego spadła i na p. Salomona Reinacha, młodego uczonego, konserwatora w Muzeum St. Germain, na którego Bötticher powołuje się w swym liście.

Na szósty punkt odpowiedział p. Frepont, Belgijczyk, okazując pyszne dwie czaszki i porównywając je z czaszką z Neanderthal.

Na siódmy i ósmy punkt programu nie było ani czasu, ani odczytu. Słowem kongres nie skończył swej pracy, a musiał się rozejść, bo przeszło po 10 dniach trwania nikt już nie miał cierpliwości prowadzić go dalej.

Oto jest w krótkości podana strona ściśle poważna kongresu; nie mogę zapomnieć i o stronie mniej poważnej, do której muszę także policzyć i zwiedzanie wspólne muzeów. Muszę zarzucić komitetowi organizacyjnemu, że nie pomyślał o tem, iż jeden przewodnik nie może z korzyścią przeprowadzić przez muzeum przeszło stu ludzi. Już we wtorek rano okazało się to najjawniej przy zwiedzaniu muzeum antropologicznego w „Jardin des plantes,“ chociaż tam zaledwo kilkadziesiąt osób się zebrało. Muzeum to stoi pod dyrekcyą

p. Quatrefages; nasz przewodnik Dr H~~enne~~amy jest już od wielu lat jego prawą ręką. Cóż z tego, gdy rzeczywiście przebojem trzeba było sobie zdobywać miejsce, by choć po części widzieć przedmiot, o którym przewodnik mówił.

Zbiór ten, zaczęty jeszcze w XVII wieku, urósł do ogromnych rozmiarów; oddział europejski obejmuje kilka pokoi i jest najkompletniejszym — wszystko, co z Francyi to jest w oryginale, a najważniejsze rzeczy zagranicznych zbiorów w odciskach gipsowych lub woskowych. Następnie idą sale innych części świata w okazach mających tam największą doniosłość, a bardzo ciekawym, że tak powiem międzynarodowym zbiorem, jest szereg liczący już kilkaset głów idyotów od urodzenia lub wskutek choroby.

We środę rano przypięliśmy szafirowo-karmazynowe kokardki, kolory miasta Paryża, na 4-tą godzinę bowiem po południu Rada miejska zaprosiła kongres *in corpore* do „Hôtel de Ville.“ Zebraliśmy się w dolnej sali, a na dany znak woźnych, mając na czele naszego staruszka prezesa i radę kongresu, weszliśmy na pierwsze piętro i przy dźwięku Marsylianki sunęliśmy poważnym krokiem przez salony i krużganki ratuszowe. Doszedłszy do sali radnej, zajęliśmy miejsca, a w chwilę potem na estradzie pokazał się prezydent miasta w otoczeniu ośmiu członków Rady, muzyka umilkła i poczęła się przemowa p. prezydenta.

Całej mowy trudno podawać, lecz jeden bardzo charakterystyczny ustęp muszę tu wedle oficyalnego biuletynu podać w oryginale, by nikt nie posądził mnie o przekręcenie myśli. Po wstępie, pełnym pochwał dla antropologii p. Chautemps wygłosił te słowa: „La politique est en effet la tributaire de l'anthropologie et Darwin en proclamant la loi de la sélection naturelle par la persistance du plus apte, a eclairé d'un jour lumineux les phénomènes sociaux dont nous sommes chaque jour les témoins“ itd. Nastąpiła odpowiedź naszego prezesa, w której był jeden ustęp, który możnaby uważać za dowcipny przycinek do mowy poprzednika, poczem zaproszono wszystkich do bocznej sali, gdzie nas czekała przekąska i wino.

Wokoło stołu potworzyły się rozmaite grupy, wedle tego, kto z kim miał do pomówienia, lub kto kogo unikał, a rozmowom towarzyszyły dźwięki orkiestry wojskowej.

W pysznym tym gmachu salony prawdziwie królewskie, sale balowe olbrzymie dodawały okazałości przyjęciu i tylko jedna strona ujemna: czuć jeszcze bardzo lakier i pustkę nowego mieszkania.

Na drugi dzień zeszliśmy się rano na esplanadzie Inwalidów. Zapowiedziano nam, by mieć na wierzchu kokardki, które w czasie obecnego kongresu były rzeczywiście wielkiem ułatwieniem. — Skoro tylko członkowie kongresu wchodzili do jakiego budynku, policya stawała we drzwiach i nikt już bez kokardki nie mógł tam wejść. O godzinie 10 weszliśmy do świątyni buddystów by być obecnymi uroczystemu nabożeństwu wedle ich obrządku. Świątynia składa się z wielkiej podłużnej sali, do której przytyka pośrodku druga o połowę mniejsza, zupełnie otwarta i odpowiada chórowi naszych kościołów. Tu bowiem stoi pośrodku ołtarz formą podobny do naszego, na nim pełno sztucznych kwiatów i krzewów i dwa złocone posągi Buddy, większy i mniejszy, siedzące jeden za drugim. Miejsce po za ołtarzem jest zakrystyą. Dwie ławki z poręczami, dotykające ołtarza, zwrócone drugim końcem ku wielkiej sali, tworzą przed samym ołtarzem niewielki kwadrat, zasłany dywanem, o jeden schód wyższy nad poziom sali — to prezbiteryum. Gdyśmy weszli do świątyni i zajęli miejsca, uderzenie nadzwyczaj melodyjnego dzwonu przed ołtarzem raz, drugi i trzeci zapowiedziało nam, że ma się rozpocząć nabożeństwo. W małą chwilę po owym odgłosie dzwonu począł się hałas nie do opisania. Dotarłem aż do prezbiteryum, by widzieć o ile można zbliska. Na owych ławkach w prezbiteryum siedziało sześciu — mówmy po naszemu — kleryków w dość ciemnych strojach, każdy z nich miał jeden, a czasami i dwa rozmaite instrumenta, bębny, talerze, dzwony chińskie i t. p. i o ile mógł na tem wszystkiem dzwonił lub stukał. Było to wedle pewnego taktu, bo pauzy były bardzo jawne, lecz dla ucha europej-

27

czyka nie wiele zrozumiałe. Po kilku minutach dzwonienie trochę przycichło i wyszli trzej bonzowie, hałas na chwilę wzmógł się w dwójnasób. Wszyscy trzej bonzowie usiedli na dywanie. Ubiór ich bardzo poważny. Pod spodem mieli długie po kostki purpurowe jedwabne suknie, a na tem żółte w błękitne wielkie kraty również jedwabne lśniące kapy. Lecz tylko główny bonza miał ją całą wdzianą; stojący po stronie prawej miał całe ramię prawe odsłonięte, a u lewego widać było tylko czerwony rękaw po łokieć. Na głowie miał tyarę czerwonego koloru, kształtem podobną do królewskiej korony. Po obu stronach owej korony wiszą długie, poniżej ramion spadające wstęgi.

Starszy bonza wstał, podszedł z pochyloną głową ku ołtarzowi i ustawił na nim jakiś wazon, w którym był wetknięty czarny kijek, na wierzchołku którego zawieszony był w równowadze spiralnie zwinięty drut. Do tegoż wazonu wetknął również kilka pałeczek kadzidła, które zapalił. Wróciwszy na miejsce, chwilę siedział wraz z innymi bonzami, a potem powstali wszyscy i poczęli psalm półśpiewem. Zaczynali bonzowie, a po kilku słowach łączyli się chórem i inni obecni. Ten psalm, jak mi powiadano, jest ułożonym ze sanskryckich i starochińskich religijnych formuł, i bonzowie wcale nie rozumieją tego, co powtarzają. Tylko w czasie owego psalmu ów hałas, o którym mówiłem, niemal ustaje i częściej daje się usłyszeć melodyjny głos dzwonu, zresztą ciągle a ciągle trwa z małemi tylko zapewne symbolicznemi zmianami. Tak np. w drugiej połowie mszy jeden z kleryków przysunął sobie bęben w kształcie olbrzymiego żółwia, przycisnął go stopą, stukał po nim przez pewien czas, a potem znowu odsunął na stronę i wziął do rąk kruszcowe talerze. Żółw u nich jest symbolem siły rodnej.

MICHAŁ ŻMIGRODZKI.

(Dokończenie nastąpi).

CZAS z Czwartku 19 Września 1889.

KONGRES MIĘDZYNARODOWY

Antropologii i archeologii przedhistorycznej.

(Dokończenie).

Po skończonym psalmie hałas się wzmógł, a trzej bonzowie kilka razy uklękli przed ołtarzem i aż do ziemi pochylili czoła. Przypomniało mi to najzupełniej pokłony tak bardzo będące w użyciu u Rosyan. Po owych pokłonach dwaj bonzowie akolici usiedli pośrodku bocznych ławek, odmawiając półgłosem psalm i wraz z innymi dzwoniąc i stukając. Przed ołtarzem pozostał tylko wielki bonza. Poczęła się ofiara.

Po chwili rozmyślania zbliżył się powolnym krokiem ku ołtarzowi, potem cofnął się wstecz. Ręce miał złożone ku modlitwie i głowę ku nim pochyloną. Znowu się zbliżył do ołtarza i nad owem żarzącem się kadzidłem począł wykręcać rękami, potem splótł palce rąk, zapewne tworząc jakąś figurę symboliczną, obszedł tak presbiteryum wokoło, wziął wazon, który stał na wejściu do presbiteryum, zupełnie taki sam, jaki widzieliśmy na ołtarzu i trzymając go w obu rękach na wysokości głowy, rozpoczął — nie mogę tego inaczej nazwać — taniec religijny. Szedł ku ołtarzowi i cofał się wstecz, toż samo robił wzdłuż ołtarza i znów tam, gdzie presbiteryum dotyka nawy. To tylko przygotowanie.

Nareszcie stanął pośrodku i począł trochę przyspieszonym, powłóczystym, lecz bardzo miarowym krokiem wykreślać symboliczną ich figurę *taiki*, która jest kołem, przedzielonem na pół literą *S*. Jedna połowa jest czarną, druga zwykle czerwoną; w czarnej jest punkt czerwony, a w czerwonej czarny. Jest to symbol dobrego i złego, światła i ciemności, mężczyzny i kobiety, zasady czynnej i biernej — słowem jest to symbol wszechświata i tych wszystkich sił i prądów, które pomimo jawnej różnicy są jednak jednością, bo się przenikają nawzajem.

Po wykreśleniu tych figur i chwili rozmyślania znowu powtórzył owo chodzenie naprzód i wstecz, w końcu przystąpił do ołtarza i oddał ten wazon stojącemu obok posługaczowi, który go wyniósł

za ołtarz. Bonza wrócił na środek presbiteryum i po chwili skupienia duchowego znów rozpoczął owo okadzanie i wykręcanie rąk i znowu takiż taniec wykonał z drugim wazonem, pełnym jakichś roślin — zapewne symbolicznych. — Zauważyłem gałązkę palmy, odwieczny symbol kapłaństwa i modlitwy.

I po raz trzeci powtórzył toż samo z talerzem, pełnym owoców granatu, z tą tylko różnicą, że trzymał go w prawej ręce niemal powyżej głowy, a lewą podpierał się w pasie. Talerz postawił na ołtarzu, wrócił na miejsce, bonzowie stanęli przy nim i począł się znowu psalm i bicie pokłonów. Znowu bonzowie akolici usiedli na ławkach, a wielki bonza wziąwszy do ręki pastorał w formie laski wysokiej z wielkiem kołem u góry i zwieszającą się wstęgą, począł procesyę. Szedł spiesznym krokiem naprzód, a klerycy z bębenkami, żelami, dzwonkami szli za nim. Tak obszedł pięć razy ołtarz, a za każdym razem, gdy wychodził z poza ołtarza, miał inaczej splecione palce rąk. Ostatecznie jeszcze raz przeszedł naprzód i wstecz przed schodem, który dzieli presbiteryum od nawy i ukłonił się obecnym na znak, że nabożeństwo skończone.

Wielu z członków kongresu, opuszczając salę, podawało rękę wielkiemu bonzie i uważałem, iż mu to robiło wcale wielką przyjemność. Jeszcze jedno muszę powiedzieć. Przekonałem się, że Europejczyk, to wielce dziki człowiek. Przecież to było zgromadzenie uczonych, a jednak byli tacy, którzy nie umieli uszanować cudzej świętości, wprost nie kryjąc się z szyderstwem, a zaprawdę pominąwszy ów hałas bez końca, to nabożeństwo nie jest bez powagi, bez skupienia się duchowego i o ile Europejczyk w żółtej twarzy Chińczyka czytać potrafi, to z jej wyrazu powziąłem przekonanie, iż to nabożeństwo jest szczere, a więc i poszanowania godne, bo jest to owe najświętsze uczucie w piersiach człowieka, które go podnosi i uszlachetnia.

Po nabożeństwie rozpoczęliśmy pracę dzienną wędrówką po osadach dzikich ludów. Nie tacy oni dzicy, jak my to sobie wyobrażamy i choć ich Europejczyk traktuje czasami jak zwierzęta, tkwi w tej piersi czarnej lub oliwkowej tażsama iskra Boża i często mniej zepsuta niż nasza. Dusza czarnego, to złoto w ziarnkach przyczepione do brudnej mineralnej rudy, a złoto duszy Europejczyka spławione jest w ogniu wraz z miedzią

lub ołowiem, których rdza jest trucizną dla naszego organizmu.

Szliśmy od wsi do wsi — cała osada zwykle stawała przed nami na okaz, a specyaliści antropologowie wskazywali na właściwość czaszek, zębów, włosów i t. p. Najpiękniejszą rasą z tu zebranych są Senegalowie. Wysmukłej postaci, białych zębów, twarzy czasami czarnej jak heban, w białym lub jasnym rozwiewnym płaszczu i z takąż chustą na głowie, z twarzą wzniesioną dumnie, są to prawdziwie piękne typy ludzkie.

Na południe stanęliśmy we wsi Jawańskiej — największej ze wszystkich na wystawie. Mają tu około 20 chałup mieszkalnych, nie licząc restauracyi, kuchni, sklepu, teatru i innych zabudowań. Spędziłem w tej wsi już przed kilku dniami cały wieczór, śledząc życie tych ludzi. Miałbym wiele do opowiadania, lecz ograniczę się tylko na opisie ich tańców.

O godzinie pierwszej miały się rozpocząć tańce, tymczasem oglądaliśmy baletnice. Są to cztery młode dziewczęta, liczące najwyżej po lat 14.

Strój Jawanek wogóle składa się z długiej, dość obcisłej sukni z kwiecistego perkaliku, przewiązanej raz w pasie, a drugi raz powyżej piersi — bielizny nie mają. Szeroki, lekki burnusik, z rękawami również z perkalu, spięty powyżej szyi, okrywa nagie ramiona i plecy. Strój mężczyzn tak mało się różni od kobiecego, że zdaleka można się bardzo łatwo omylić.

Baletnice, wychodząc na scenę, biorą na głowę jakiś kask, którego znaczenia nie pojmuję, lub koronę złocistą. Jedna z naszych baletnic pokazywała nam koronę, darowaną jej przez jednego z królików ich ojczyzny. Występując na scenę, malują się, *tout comme chez nous,* z tą tylko różnicą, że nie białą lecz żółto-zielonawą farbą, usta zaś tak samo jak u nas karminem. Zrzucają również okrywkę z ramion i są wtedy dekoltowane wcale nie więcej, jak to u nas zwyczajnie na balach, bo braknie im tylko na cal szerokiego skrawka tiulu, który okrywa ramiona naszych pań.

Zagrała muzyka. W całej wsi Jawańskiej niema ani jednej myszy, ani jednego kota. Myszy uciekły z przestrachu; koty z wielkim smutkiem, przekonawszy się, iż żadną miarą nie wytrzymają konkurencyi. Orkiestra składa się z czterech niskich stołów, na których znajduje się po tuzinie metalowych rozmaitego dźwięku kociołków, po któ-

29

rych artysta dwiema pałeczkami bierze zawsze dwie nuty. Razem więc słyszymy ośm nut. Już tego byłoby dosyć, lecz dodajmy nadto dwa ksilofony, cztery rozmaitej wielkości bębny, jednę wiolonczelę o jednej desce i dwóch strónach, wreszcie jakąś grzechotkę, wydającą odgłos podobny do fukania parowej maszyny przed odjazdem. Wyobraźmy sobie, iż to wszystko gra, samo dla siebie, czasami dwiema rękami, czasami jedną, bo w drugiej trzyma papierosa! Szczęściem, że artyści jawańscy są bardzo flegmatyczni, bo gdyby byli tacy zapalczywi, jak nasi europejscy, a zebrali orkiestrę ze stu ludzi, to... Lepiej nie myślmy o tej strasznej rzeczy.

Muzyka grała trzy razy. Zdaje się, iż była jakaś odmiana dźwięków, lecz nie jestem pewien. Nareszcie *corps de ballet* pojawił się trochę już znudzonej publiczności i zasiadł na estradzie, rzuciwszy ręką przed siebie coś w rodzaju całusa. I siedzi, a muzyka gra. Przegrała raz, aktorki siedzą... przegrała drugi raz, dwie zrzuciły jedwabne szale z ramion, jedna zapaliła papierosa i siedzą. Nareszcie zrzuciły pantofle i poczęły taniec. Powoli z dziwacznemi wykręceniami rąk i nóg posuwały się krok w prawo, krok w lewo, obeszły scenę w około i znowu jak wprzódy krok w prawo, krok w lewo z wykręcaniem rąk, z zarzucaniem końców pasa w bok lub na plecy, z wachlowaniem się ręką — i tak raz trzeci i piąty i dziesiąty, a muzyka gra i gra, a uszy bolą i bolą.

Po południu członkowie kongresu zebrali się w *palais des arts liberaux*, gdzie pp. Topinard, Hamy, Castaillac, Pichet, Belluci służyli za przewodników, okazując te działy, nad ułożeniem których oni pracowali. Potem zwiedziliśmy wystawę etnograficzną w Trocadero, gdzie nas oprowadzał niezmordowany Dr Hamy. Pracy przeważnie tego człowieka trzeba zawdzięczyć owe pięć grup na wystawie, przedstawiające nadzwyczaj plastycznie rozmaite epoki cywilizacyi ludzkiej, poczynając od epoki kamiennej i przytuliska w jaskini. Owe manekiny pierwotnych ludzi nie są dowolnie zrobione, lecz mają całą naukową doniosłość. Analizując te manekiny, Dr Hamy wskazywał: którą czaszkę, którą szczękę, który goleń lub ramię, pokazywane przed dwoma dniami w muzeum antropologicznem, brał jako podstawę dla tego lub innego manekina, oblekał to w mięśnie i takim sposobem wytwarzał te formy ciała i gło-

wy, jakie widzimy u tych manekinów. Odzież zaś dawał taką, jaką noszą ludy dzikie, dziś jeszcze na podobnej stopie cywilizacyi stojące.

Wieczorem tegoż dnia było świetne prawdziwie zgromadzenie członków kongresu u ks. Rolanda Bonapartego. Muzyka była rumuńska, znana ze swej oryginalności, ściągająca wielką liczbę gości do przedpokoju, a właściwie mówiąc, do prywatnego muzeum etnograficznego ks. Rolanda. Blisko dwieście osób znalazło się w niezbyt obszernych pięciu pokojach, stanowiących pierwsze piętro pałacu.

Było to prawdziwie międzynarodowe zgromadzenie. Język francuski i angielski przeważał, lecz słyszałeś wszystkie europejskie języki. Pewien Anglik, nie wiem dlaczego, powziął do mnie jakąś szczególną sympatyę. Poznaliśmy się na uczcie w ratuszu, lecz on zna tylko słówka francuskie, a ja toż samo z angielszczyzny. Ubawiliśmy się doskonale u ks. Rolanda praktyczną lekcyą *volapücku* wedle nowej motody, która zależy na recytowaniu słownika z dodatkiem gestykulacyi rąk i głowy. Miło mi było spotkać się z wielu członkami przeszłego kongresu, poznałem też Schliemana. — Szacunek wzbudza jego skromność. Ktoś inny na jego miejscu po zebraniu tylu laurów, po świeżem zwycięstwie i to wobec całego świata, straciłby głowę i pożądałby czołobitności. Na niego to żadnego wpływu nie wywarło. Siedział zawsze w kącie, a gdy ten lub ów, odszukawszy go nareszcie, przedstawiał mu się, to Schlieman przyjmował to w ten sposób, jak gdyby ta znajomość nie im, lecz jemu zaszczyt przynosiła.

W sobotę pojechaliśmy statkiem do St. Germain. W tem życiu kongresowem bardzo ponętną stroną było to ciągłe stykanie się z rozmaitemi narodowościami. Tak n. p. z sześciu osób, stanowiących kółko, w którem jedliśmy śniadanie na statku, był Niemiec, profesor z Dorpatu, wygnany do Królewca Dr Stiede; Niemiec z Fryburga, Dr Martin; Dr Bażanow, Rosyanin z Riazania; Jammes, Francuz, rodem z Kambodży; Deaiker, bibliotekarz w *Jardin des plantes*, Francuz, rodem z Astrachanu. Przyłączył się jeszcze żyd z Warszawy, Goldstein i Rippert, Bretończyk. Była to istna wieża Babel, ciągła zmiana języków.

O samem muzeum trudno mi szczegółowo pisać. Stary, trzypiątrowy zamek Franciszka I zajęty

jest wyłącznie zbiorami starożytności z epok przedhistorycznych aż do czasów Karola Wielkiego. Zbiory późniejszej epoki, to Cluny i Louvre. — Blizko 20 wielkich sal zwiedziliśmy w przeciągu dwóch godzin pod przewodnictwem konserwatora tego muzeum p. Salomona Reinach.

W poniedziałek mieliśmy nadzwyczaj ciekawą demonstracyę. Jak wiadomo, bawi tu w Paryżu Buffalo-Bill. Właściciel cyrku wprowadził do sali kongresu czternastu Indyan. Cóż to za piękna a dumna swoją swobodą rasa ludzi? Dziwnem prawdziwie było przeciwieństwo tych, siedzących dumnie, milczących postaci pierwotnych Amerykanów i tego gwarnego, biegającego wokoło nich tłumu Europejczyków. Rozmaite pytania szły od członków kongresu, a odpowiadał tłómacz po naradzeniu się z Indyanami. Europejczycy z ogromną ciekawością przysłuchiwali się tej, wcale dźwięcznej mowie. Na prośbę kilku członków właściciel cyrku zażądał od Indyan, by pokazali, w jaki sposób oni rozmawiają palcami. Tym sposobem porozumiewają się wszystkie plemiona Indyan z oddali, lub nieznające języka. Dwóch, najdalej od siebie siedzących poczęło rozmowę. „Do jakiego plemienia należysz?“ Było to kilka ruchów rąk jakby skupianie czegoś na jedno miejsce, a potem wzniósł jeden palec do góry. — W odpowiedzi otrzymał dwa skrzyżowane palce, co znaczyło dwie skrzyżowane lance, godło jego plemienia. Na zapytanie drugiego o nazwę hordy, pierwszy pociągnął palcem po szyi, bo zarzynacze to nazwa jego plemienia. Pierwszy wskazał na oczy, a potem ruszył ręką ku nam. Drugi zrobił jakiś gest koło piersi, a potem dotknął serca. To znaczyło: „Co widzisz i myślisz?“ — „Widzę wielu przyjaciół i serce się moje raduje.“ Jeszcze parę takich zdań zamienili ze sobą. My dopiero myślimy o volapüku, a oni już go mają i zupełnie dla nich wystarczający.

W końcu tego opisu kongresu antropologów może też kogo zajmie wiadomość o tem, co się stało z moją historyą Suastyki, o której w lipcu była wzmianka w *Czasie*.

Wskutek ogromnej liczby odczytów, dopiero w ostatni dzień kongresu we wtorek doszedłem do głosu. Było już późno, jeszcze trzy odczyty po mnie były na porządku dziennym, więc właśnie gdy szedłem na estradę, zapadła uchwała, że żadnej już dyskusyi nie może być nad odczytami.

Strata to była dla mnie wielka, lecz chociaż w części odzyskałem ją na drodze prywatnej. — Zaraz po odczycie, gdy wróciłem na salę, kilku członków kongresu zbliżyło się do mnie, żądając wyjaśnień i dłuższego wykładu.

Na środę, ostatni dzień kongresu, zapowiedzianą była rano wizyta szczegółowa działu antropologicznego; a o g. 2giej pawilonów amerykańskich. Rano więc każdy, kto miał jaki zbiór na wystawie, trzymał się w pobliżu, by być przewodnikiem. X. Rachon i jeszcze kilku członków kongresu, to było moje audytoryum przed południem; blisko dwie godzin spędziłem w naradzie ze staruszkiem nad pracą w przyszłości.

Po południu we środę po zwiedzeniu pawilonów amerykańskich, inni członkowie poszli do kawiarni, by się ostatecznie pożegnać, a ja z p. Dumontier, inspektorem szkół w Kochinchinie, i jeszcze kilku członków kongresu zwróciliśmy się ku mojej tablicy. Dla mnie osobiście była to najważniejsza chwila kongresu. Przeszło półtorej godziny trwała dyskusya, punkt za punktem musiałem bronić tego, co przedstawiłem jako tezę, a miło mi było dostrzedz, że moi przeciwnicy byli to ludzie prawdziwej nauki, spotkałem bowiem wielką bezstronność. Ogromnie mię uradowało jedno powiedzenie p. Dumontiera. Gdyśmy już kończyli analizę tablicy, gdy wskazałem, iż tenże symbol mamy w głębiach Hissarliku i dziś na Ukrainie: — „Patrzcie — zawołał — są, którzy twierdzą, że niema ciągłości podań religijnych; niech owa tablica im odpowie: jedna i tasama religia trwa przez taki ciąg wieków.“

Pojechałem później do St. Germain do p. Bertranda. On w muzeum założył album suastyki; gdyby połączył z mojem, toby się zebrało sześćset przeszło okazów. Darowałem więc moją tablicę muzeum.

Poczęta w myśli w Niemczech, wykonana w Polsce, niech świadczy o sobie i o mnie we Francyi; tak być powinno, bo ona do żadnego narodu nie należy.

Michał Żmigrodzki.

CZAS z Piątku 20 Września 1889.

31

ZURICH
12 II 90 — 9
BRF EXP.

SUCHA
15
2
90.

Pologne.

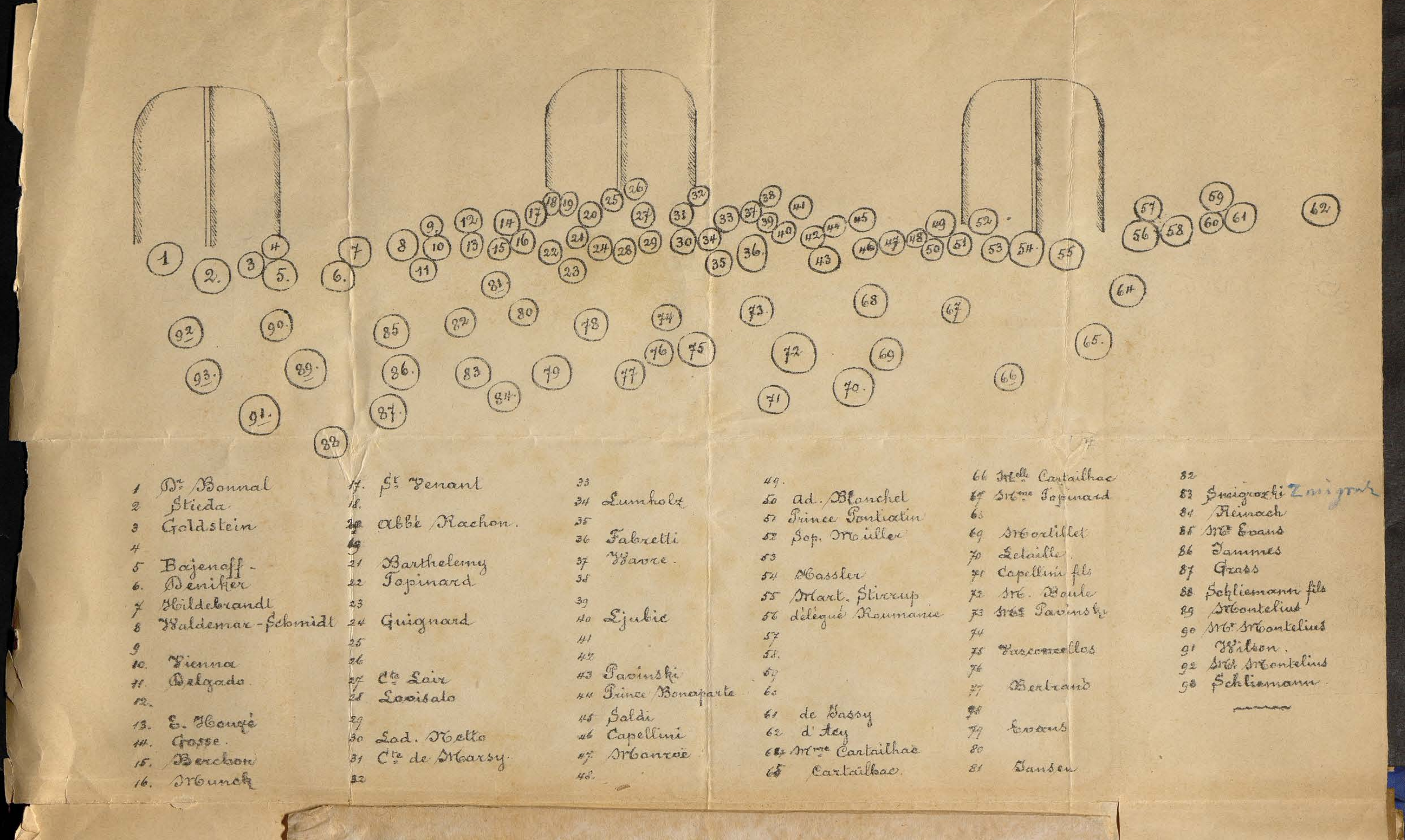
Dr. V. GROSS
NEUVEVILLE

NEUVEVILLE
12. II. 90. — 3

M. Michel de Srzeniawa Zmigrodzki

Sucha

per Cracovie



1 Dr Bonnal
2 Stieda
3 Goldstein
4
5 Bajenoff -
6. Deniker
7 Hildebrandt
8 Waldemar-Schmidt
9
10. Vienna
11. Delgado.
12.
13. E. Houzé
14. Grosse.
15. Berchon
16. Munck

17. St Venant
18.
19 Abbé Rachon.
20
21 Barthelemy
22 Topinard
23
24 Guignard
25
26
27 Cte Lair
28 Lovisato
29
30 Lad. Netto
31 Cte de Marsy.
32

33
34 Lumholtz
35
36 Fabretti
37 Wavre.
38
39
40 Ljubic
41
42
43 Pavinski
44 Prince Bonaparte
45 Saldi
46 Capellini
47 Monroe
48.

49.
50 Ad. Blanchet
51 Prince Poutiatin
52 Sop. Müller
53
54 Hassler
55 Mart. Stirrup
56 délégué Roumanie
57
58.
59
60
61 de Bassy
62 d'Acy
63 Mme Cartailhac
64 Cartailhac.

66 Melle Cartailhac
67 Mme Topinard
68
69 Mortillet
70 Letaille.
71 Capellini fils
72 Mr. Boule
73 Mme Pavinski
74
75 Vasconcellos
76
77 Bertrand
78
79 Evans
80
81 Jansen

82
83 Smigrozki Zmigrod
84 Reinach
85 Mme Evans
86 Jammes
87 Grass
88 Schliemann fils
89 Montelius
90 Mme Montelius
91 Wilson.
92 Mlle Montelius
93 Schliemann



• Gondatti. Moskwa
• Munro. Szkocja
• X. Roland Bonaparte
• Dumontier Cochinchina
• Pawiński
• p^ni Pawińska
• X. Rachon
• Friedrich z Baden
• Topinard
• Neto Brasil
• Villanova Madryd
• Mortillet Gabr.
• Boule
• p^ni Cartailhac
• Cartailhac
• Bertrand Dyrektor Muzeum St. Germain
• Ewens Anglik
• Zmigrodz
• Jammes. Cambridge
• Deniker
• Baženow z Riazania
• Goldstein Warszawa
• Stiede z Dorpat
• p^ni Montelius
• Montelius. Stockholm
• p^na Montelius
• Szlieman
• Wilson Ameryka
• Reinach Salom.
• Matka Szliemana

Kongres Antropologji i Archeologji przed-historycznej - 1889 roku w Paryżu od 19 do 24 Sierpnia
Wycieczka do St. Germain statkiem - Touriste
dnia 24 Sierpnia. Y. Gros. D. Med. robił tę grupę na dziedzińcu zamkowym -



16. Munch 32 0 48 64 Cartailhac 81 Dansa

Kongres
historyczneg
Wycieczka
dnia 24

33

Neuveville (Suisse), Sept. 1889.

Monsieur,

J'ai l'honneur de vous offrir le petit groupe anthropologique fait à St-Germain, le Samedi 24 Août dernier.

En revanche, vous me feriez plaisir, en m'accusant réception de l'envoi, de me faire parvenir votre portrait-carte, afin que je puisse vous reconnaître parmi les nombreux figurants du groupe.

Agréez, M

Y. GROSS,

DOCTEUR EN MÉDECINE.

0

9 Congres 1e posiedzenie 34

Dla czego pierwsze zapytanie
o creusement – Jedni zapyt.
najp. o starożyt. odłowiska
– ta archeologię może pomódz
– lecz i to nie pewnego –
między kamieniarami
jest warstwa ziemi aluvial
– Zwykle uważa się naj-
wyższa warstwa najświeższe
lecz bywa i inaczej – skutek
creusement – zapytanie pewne
– Geologii trza postawić
jako podstawę i to pokaże
epoki wykopalisk.

3cie – powiada że zwierzęta
znalezione na dole starszy
niż z góry

Anglik powiada że u nich
Elephas antiquus jest starszy
niż primigenius nie można
często odróżni

U nas w Belgji zwykle
uważają wszystkie warstwy jako
stare – jednak znaleziono
że

Cím znam Chel

Silex Austin

(angie)

W każdym ménage są rozmaite formy — gdy tobie to służy

35

Przestrzeń powiada że znalazł silex pod głową

i to mi dowodzi że człowiek na ziemi jest o wiele pomięty

— Belg dowodzi Tarnowski kamień z ornamentem do woli

congr 36

1873 były poszukiwania teorji typów - teraz dziś nam twierdzi że wszystko przeczy - Fakten że na Zachodzie są dwa typy - Cromagnon na skończ. z quaternaire - Canstadt - Do dziś jeszcze od czasu do czasu jest Cromagnon.

- Espagne Sud est - potem Afryka aż do Tunis lecz najczystszy - Granche to najczystszy Cromagnon

- Unique race która tak długo i która można śledzić z etapu do etapu - Jest

Cos podobnego w Szwecyi
to na potwierdzi co Hamy mówił
na podnóże rdli za Renem
na podnóżu raz powoli
wskutek ewolucji Neolityk
Dr. Boan znalazł czaszki
ze straszami – Ja sam
w Zaandam spotkałem takiej
Cromagnon (to mówi Le Fages)
Nos radacki bez zgrabnie
– Szkielet de Menton
nawet nie ruszony
Kości rzucono i czy
szkielet był farbowany?

A niveau de Cromagnon
w Grenelle – stare zwierzęta
potem giną dawne zwierzęta
– w Grenoble po brachicefal
bliżej do Lapon – i jest
tych typów wiele.

Madeleine – Moulin Quignon
Boucher de Perthes – do dziś
nie znalazł w kamieniu. Kości
Anglicy byli przeciw – nie tylko prze-
ciw szczątki ale przeciw rzeczy takiej
– z tej żwirowni wyciągnięto
dwa toporki – zjechali się
Anglicy z Fr. w Abbeville naprze-
ciw [illegible] – w roku potem nowe
wykopaliska kości – to samo

pomiń całe rzeczy po epoce
quaternaire

1753 - kamadzik czaszki skamieniały w marmur - z kalk.
stalagmity na czaszce - 31 tch
- Na guadalup. ziemi [illegible]
- 17 w karaibz

Mulage - znaleziony czaszki pokrom rzeźb

Przyciągną niektóre kreskiem
ziemi piasek zasypał i
Kobieta wydobywa nogę z
piasku - Drumma z nakazu
- Rond Bio Miadowe głowy
zasuszone po uzyskaniu czaszki

Fellah de la haute Egypte
drzeworyt z aquarelli i
tego wiele z innymi — zu-
pełnie bez sensu — bo naj-
mniejszej zmiany — to już nam
dały dawniej chociaż niedo-
kładne wyniki

Grotte sepulcrale de Gemenos
Bouche de Rhone — takie
same czaszki znajdujemy także
w Indiach — Do tego może cie-
pienia Argonowie którzy nam przy-
nieśli cywilizację żelaza i
garków — de la poterie en vrai

II posiedzenie

Dwiórąk mówi o swojej wystawie i przyrzeka opowiadać we czwartek

— W których les valeurs sont creusées avant l'époque glaciaire

Anioła — Ja nie jestem geologiem ale mogę przypuścić do Austrii a które wówczas dwie rzeki ? a była jedna

— W dolinie rzeki pod granicą na 40 stóp — neolityczne

— Węgier powiedział że w dolinie Dunajca w najgłębszych 25

Annales géologiques bez zastrzeżenia

Anglik – Treulier przypuszcza że depot najgłębszy najnowszy

Piet – wszystko zależy od tego, czy jest odwrócony – Jeżeli podzieli to najniższy jest najnowszy. Jeżeli nie podzieli to najwyższy jest najnowszy

3 źródła: najpierw Cavern podziemna rzeka etc.

Poza tego les dépôts glaciers np. Lourdes

Salle St.-Jean w Hotel de Ville

Kiedy jakaś nad drogą i powstaje rząd niewielka poprzeczna trzeba sobie czytać dolina a potem ta dolina rozsiada się – Która korzysta o Kuree i jego

Twierdzi że pierwsze doliny to robota Glacier

Jemu poczęto mówić o wszystkiem i jeziore o wszystkiem rzeczach

– W północ. departam. dwie epoki quaternaires
1) Diluvienne
2) Limon.

– Jeżeli znajdziemy rzeczy zu jedenie zwierz. to znaczy warstwy nieruszane a zatem pewna praw

cengrès 4 40

Belg. – Spotkaliśmy Menstreis
i Mermę w tej samej ćwiczce
i to najgłębsze tu nas
Dla mnie wszystkie te
rozmowe Achelein Chelm etc.
mi nie obchodzi

II Dzień – Jeszcze Geologie
i znowu ciągle mowy że nie
wiedzą napewne
Teraz mowa o glacierach i
znowu Mertzlett dowodzi że
jedno koło drugiego stoi i
nie podolna robić dwóch epok

Marti na Kamienicach
Pentosi i mnie –
p. Guinard Ludowic

Mottelet mówił o wybrzeżach
pr. Norwegii

— mówił o rzeczywistości wieczne-
nia orazki.

Piątek — Martan. tumuli
obrazy podobne do malar.
na czerepach z wszystkimi
— się ta siły na pewnych
obrazach liczni rozrzuconych
ale to można tylko

ornament galeh kolorów — mów
[illegible] 1 k

neolit
[illegible]
[illegible]
Rzym.

czwartek

Msza buddyjska
w Bonza ...... bratz Odęk.
pa prawej cała rami
czerw po lewej tylko patoki
– zapalić kadzidła – na
kępka zamocował spiral
wziąć jako wore do ręki –
poczęt. dzwonie oni
nedzieli – potem porętr
psalm – p. bonzer
lur i obecni potem
z upadają potem kan-

czyt z warem naprzód
i wszyst – dwaj sędzioli
on 3 strony zrobił 4ta ...
Leon ciągle ośc... – przed
Leon do ołtarz skoczył i spla
tał ręce

Leon się modlił
padaniu przed ołtarzem, znowu
wykręcaniu palców i znowu
wara

wichru słu
Kaci – zakrystian zabrał
przy czym on stukał
psalm czyt – on jeden

teraz nadto wzywane
dzwon i spiżu
ten jako gdyż [?] jest
do [illegible]

wstaje

Znowu wyciągn. rąk

1. 3. 5 palce razem zetknięte
Talerz z granatami w jednej
ręce drugą pod bok
rzuca - wstrząs [?] wszystkie
granaty na ołtarz - po
czym padając zdaje

lud modl. się

wzywa

Siadł – dwaj siedli przy
nim stukają i śpiewają

sam na ołtarz
ściana patrzeć 2 0
2 przy ołtarz zaczynali
upadł przez on i ręce
2 raz – jeszcze patrzeć

tańczy ~~przed~~ przestępem
idzie 3 raz i ręce
tańczy idzie 4 raz
szybko 5 raz leżą na
– wtedy obecny. Koniec
– wszyscy zaczynają ręce

Tonkin cony 6

Wary perłki 44

Z Nowej Kaledonii — Kanaki

nerk

geb— — Kolczyk z geb

przyrosa

Loango — Cabir — oran

w czapkach ziegley

Ostatnia starość-na
Jawie – teatr pobija
mi po koncertach – bien réel
– ouverture skoncowana – p. G
Tour de Maure
wschody zachodzą i ruchy
ptaszków jakby figi
dawno – one wiedzą
najskromn. Odchody wale
– najrzadsz. najładn. jak Budda
nieruchoma. – jedna młoda
uśmiechnięta
Samedi – Temps
rabowanie – Budzystka

Jeszcze jedna sztuka przegrana
jeszcze siedzę – Jedna odkryta
zamiena – wciąż siedzę
– wesoły naród ciągle zarty

Oryginalnie jest rzucanie ręką
po za siebie
Jedna z tych z obnażonemi rzepetami nie-
(jakby upośle-
dzona – zawsze z tych ruchy
jeszcze powolniejsze jakby na jednem
miejscu jakieś mądrości nie bez
wystawni bez lantazyjni-
ciężkiej – ciągle odrzucanie ręka
za siebie – Prima donna także w
krótkiej sukni ale krótkiej spodnie
wachluje się ręką – prima Dona
najstarsza około 14 lat
podrzucają na jednej ~~..~~ nodze
~~..~~ brawarantowo falisim
Jedna siadła na krześle z przodu

potem tańczyła jedna niesztu-
ka żona artysty mieszkającego
w ostatniej chacie – Kalebnice
grzywny w koszu palą papiery
– żeby kosmińskim robią sporo-
ste – gors malarz na zielon
– W domu artysty grającego
na flecie – zbiera się wszyst-
kie wzorem okoliczna płci żeń-
skiej do niej przychodzi na
zawiedzy mirończyn – przy wejściu
do wsi marszka edorina z kamba-
sów wymownych i jedną ko-
ciotki ze skóry – – pletz kapelusz
wołkanów więcej –

Xiądz Walt – mówi o epoce
archeologicznej w Włoszech

Posiedzenie popołudniowe

Piette mówi o sztuce na
époque de Renne –
powiada nawet o szkołach
– powiada że trzeba wyrzucić
pojęcie jakoby odrębnej
epoki Renna była dzika
– Renna do dziś jest tylko na
pół domestique bo niecała
– Koń jak tylko przemoczy
to się poddaje – nie pojmuje

Nikt znaj drzewny starych
zwierząt bo mało Fatury
dorze?
Je n'ai pu trouvé des os
rouge a więc nie były
jadane? lub gorzane?

Carthailac Emile

La France préhisto-
rique - Alcan-Paris
Czy Ren był domestique
ja nie wiem.

Nhà nông [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible]
[illegible]
Jo [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] a [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible]
Carthache [illegible]

La France protège
[illegible] — [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible]

Nic dziwnego że ich znajdujemy pier.

pierwsze narzędzi wszystkich narzędzi

to dwa kamienie a
między niemi kamień trzeci.
młot obrabiamy zgnije
a wtedy co zostanie?
Dla tego detal mi więcej
mają pierw. przemyślenia
przez kamień.

IV dzień wypławy

zwróć. wypławy

V dzień – Między Morskich
mówi o Dolmenach
Odnosi to do bardzo da
lekiej epoki – Ołtarz
i Kamar – Kromlech

to miejsce zebrania [cenon] się
na wyspach Kanar. 49
-Mortillet powiada tod
samo o Algerii
-Na wyspach Kanar
jeszcze jeden monument
-na grobie malowany
kamień
Montelius stacja w Udine [?]
Age de Bronze - I
II
Schlan-fibel znaler. w Ty- III -1200
rynie IV
Age du fer Donau
II
Arnoldi
Certosa 500
Golasecca

Mowa o odrodzeniu
z opcji Leonowej

50 9)

Jeden z Belgów Trepen
wow.: Do dziś nie mamy małe
wrażeń na podstawie
odczucia z Madziej

2 Brzezińscy – mówią że
dzięki który bardzo głęboko
grubą nazwę niczego

~~Węgrzy~~ Marszałka nie mają
ugoda do nieprawdy

HUITIÈME ANNÉE. — N° 230. Le Numéro : 5 Centimes. JEUDI 22 AOUT 1889.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
LIBERTÉ — ÉGALITÉ — FRATERNITÉ

BULLETIN MUNICIPAL OFFICIEL
DE LA VILLE DE PARIS

Paris et Départements : Un an, 20 fr. — 6 mois, 10 fr. — 3 mois, 5 fr. | Les abonnements sont reçus chez M. STRAUSS, 5, rue du Croissant, et partent des 1er et 16 de chaque mois.

Toutes les communications doivent être adressées au Chef du Service du *Bulletin municipal officiel*, à l'Hôtel de Ville (Cabinet du Président).
Pour les réclamations, changements d'adresse et renouvellements, joindre la dernière bande imprimée du journal.

SOMMAIRE DU 22 AOUT

PARTIE OFFICIELLE

Comité de perfectionnement des sapeurs-pompiers.

Par arrêté de M. le préfet de Police, en date du 17 août courant, M. le lieutenant-colonel Passerieu et M. le capitaine Mercier ont été nommés membres du Comité de perfectionnement du régiment de sapeurs-pompiers, en remplacement de MM. le lieutenant-colonel Verny et le capitaine Lyon, qui ont quitté le corps.

Caisse des pupilles. — Désignation de boursiers.

Par arrêté préfectoral, en date du 19 août 1689, pris en exécution de la délibération du Conseil municipal du 13 juillet 1889, ont été désignés pour faire partie de la Caisse des pupilles, à partir du 1er octobre 1889, les enfants dont les noms suivent :

Garçons.

Antoine (Marcel).
Baetens (Georges). — Belin (Auguste). — Berthault (Léon). — Boisselier (Georges). — Bouchain (Henri). — Boussiquet (Alexandre).
Carpentier (Léonce). — Chazette (Auguste). — Christiani (Eugène). — Crozat (Athanase).
Dirson (Georges). — Ducrette (Edouard).
Fazy (Léon).
Genot (Joseph). — Gosset (Maurice). — Guillet (Frédéric).
Hohveiller (André). — Houx (Georges).
Lacour (André). — Louvet (Henri).
Massé (Edouard). — Melu (Henri). — Mercier (Emile). — Mitton (Albert).
Pasquier (Jean). — Paul (Raphaël). — Paupe (Eugène). — Pierre (Ernest). — Potron (Romain).
Richert (Charles).
Saint-Gery (Paul). — Savoyé (Jean).
Tonner (Emile).
Vigneron (Auguste). — Vigneron (Léon). — Vincent (Jacques).
Waeltelé (Georges). — Wald (Léon). — Wolfer (Charles).

Filles.

Albinet (Thérèse).
Bernard (Marthe).
Clerc (Cécile).
Debrie (Alphonsine).
Fourès (Mathilde).
Froissard (Edmée).
Guerre (Léonie).
Labourel (Jeanne). — Langlois (Denise). — Langlois (Louise).
Mermet-Maréchal (Léonie).
Simon (Berthe).

PARTIE NON OFFICIELLE

Réception des Florentins et des Pisans à l'Hôtel de Ville.

Hier matin, à dix heures, M. Chautemps, président du Conseil municipal, a reçu une délégation d'artistes et d'ouvriers de Florence et de Pise venus à Paris pour visiter l'Exposition.

Après les avoir introduits dans la salle des séances du Conseil municipal, décorée de drapeaux français et italiens, M. le Président leur a souhaité la bienvenue en ces termes :

« Messieurs,

« Je vous remercie, au nom du Conseil municipal, de la démarche sympathique dont vous avez bien voulu l'honorer. Nous sommes très heureux de vous recevoir et d'affirmer de nouveau, et d'une façon éclatante, les liens historiques et, j'oserai ajouter, les liens de famille qui unissent l'Italie et la France. Ne sommes-nous pas deux nations sœurs? Ne sommes-nous pas de même race, de même sang? *(Bravos.)*

« Mais nous sommes particulièrement flattés d'ouvrir toutes grandes les portes de notre palais municipal aux citoyens de Florence et de Pise, deux grandes cités, qui, à travers le moyen-âge et jusqu'à nos jours, ont jeté sur le monde, par leurs artistes, leurs écrivains et leurs savants, de très vives lueurs, et dont il est juste d'évoquer la glorieuse histoire au milieu des splendeurs de notre Exposition universelle, car cette Exposition est comme le point culminant auquel l'humanité est lentement arrivée après des siècles de travail et d'efforts. (*Très bien!*)

« Entre tous les peuples, l'Italie a joué par excellence le rôle d'éducatrice.

« La Renaissance, qui a été l'aurore de la civilisation moderne, n'a-t-elle pas eu son berceau dans votre pays, et pouvons-nous oublier que la Renaissance française fut fille de la Renaissance italienne? (*Très bien!*)

« Plus récemment, les Français et les Italiens du nord ont mêlé leurs sangs généreux sur les champs de bataille de votre indépendance (*bravos*), et plus récemment encore, au jour de nos épreuves douloureuses, Garibaldi et ses volontaires sont accourus pour apporter à la France vaincue le secours de leurs bras vaillants. (*Bravos.*)

« De tels événements ne s'oublient pas, et c'est pourquoi nous avons confiance qu'en dépit des combinaisons de la diplomatie, jamais l'on ne parviendra à séparer l'une de l'autre deux nations faites pour s'aimer.

« Je salue, Messieurs, votre noble drapeau!
« Vive l'Italie! »

En réponse à cette allocution, un délégué italien a remercié la municipalité de Paris. Il s'est exprimé ainsi :

« Monsieur le Président du Conseil municipal,
« Messieurs les Conseillers,

« Florence, la patrie des arts, d'où s'éten-

dit, dans un majestueux essor, sur le monde entier, la Renaissance ; Florence, qui eut aussi des pages glorieuses dans les annales industrielles de l'Europe ; Florence, qu'ont célébrée nombre de vos gloires littéraires et que des souvenirs historiques et bien gardés relient à votre grande métropole, ne pouvait rester étrangère à la glorification du travail universel à laquelle la France a convié le monde entier.

« Aussi, après avoir envoyé au Champ-de-Mars des représentants de notre production artistique et industrielle, sommes-nous venus, artistes et ouvriers, accompagnés d'un groupement de camarades de Pise, pour admirer et étudier les merveilleuses conceptions du génie humain, réunies en ce moment dans le plus harmonieux ensemble, sous le pavillon de la République française.

« Nous ne sommes les porte-paroles d'aucune institution, d'aucune corporation officielle. Nous ne sommes que nous-mêmes, enfants du travail, heureux de vous exprimer, en cette solennelle circonstance, l'élan de fraternité qui nous pousse vers vous ; nous représentons toutefois, sinon officiellement, du moins à titre de citoyens, deux grandes villes, et nous sommes certains de n'être pas démentis en vous donnant l'assurance que notre amitié, la reconnaissance que nous vouons à Paris, à vous, Messieurs, qui le représentez si dignement, sont aussi celles de tous les hommes clairvoyants.

« Rentrant dans nos foyers, nous ferons partager aux nôtres les émotions de notre esprit, supérieures encore à celles que nous attendions, bien que, pourtant, une éclatante renommée eût pu nous prévenir sur la grandeur de ce spectacle ; mais nous leur ferons part, surtout, des émotions de notre cœur, profondes, inoubliables, nées de l'accueil fraternel, des sympathies que nous avons rencontrées partout, et dont vous donnez en ce jour une preuve significative.

« De pareilles manifestations ne peuvent qu'amener les résultats les plus satisfaisants, pour ce qui est des grands intérêts communs à nos deux nations. Nous devons donc souhaiter que de telles occasions se présentent le plus souvent possible, nous devons même les faire naître, car dans cet échange d'idées, dans ces rapprochements spontanés, dans ces relations pleines de franchise, dans cette cordialité entretenue avec soin, se consolidera l'union des deux peuples, dont l'influence a un bout tout indiqué...

« C'est en toute sincérité, Messieurs, que nous concentrons dans un double cri la force des sentiments qui nous animent :

« Vive la France !

« Vive Paris et son Conseil municipal ! »

Les délégués italiens se sont ensuite rendus dans les salons de l'Hôtel de Ville, où un vin d'honneur leur a été offert.

Réception à l'Hôtel de Ville des membres du Congrès d'anthropologie.

Hier, à quatre heures, les membres du Congrès d'anthropologie ont été reçus dans la salle des séances du Conseil municipal, à l'Hôtel de Ville, par M. Chautemps, président du Conseil municipal, assisté d'un grand nombre de ses collègues.

M. Chautemps a prononcé à cette occasion l'allocution suivante :

« Messieurs,

« C'est un grand honneur pour le Conseil municipal que de recevoir les membres du Congrès d'anthropologie, congrès où tant de nations se trouvent représentées par leurs savants les plus autorisés. Je vous adresse à tous, Messieurs, à vous qui nous venez des divers départements de France, et à vous surtout, Messieurs les savants de l'étranger, le salut respectueux de la ville de Paris.

« Oui, nous vous saluons avec un respect mêlé de gratitude, car l'anthropologie n'est point une science vaine et stérile, un simple prétexte à recherches intéressantes pour les esprits d'élite ; c'est une science dont l'étude s'impose à quiconque veut pénétrer d'une façon intime la psychologie de l'homme et celle des sociétés.

« Son domaine est immense : elle confine à la zoologie par son côté descriptif ; à l'histoire, par l'étude des premiers âges de l'humanité et par celle des races humaines ; à la philosophie et à l'économie sociale par les horizons nouveaux et infinis qu'elle ouvre au penseur et à l'homme politique.

« La politique est, en effet, la tributaire de l'anthropologie, et Darwin, en proclamant la loi de la sélection naturelle par la persistance du plus apte, a éclairé d'un jour lumineux les phénomènes sociaux dont nous sommes chaque jour les témoins.

« Mais cette loi de la concurrence vitale, qui semble légitimer l'égoïsme et concentrer toutes les aspirations de l'homme dans le souci de la conservation de son existence, cette loi de fer qui s'impose à tous les êtres, l'homme, par le perfectionnement progressif de ses facultés morales, en est arrivé à la faire fléchir, et l'on rencontre des hommes qui vont jusqu'à donner leur vie pour le salut de la patrie ou le triomphe d'une idée. (*Très bien !*)

« Et c'est bien à tort que l'on accuserait l'anthropologie de porter atteinte à la dignité humaine : le spectacle de notre généalogie est loin d'être fait pour nous décourager. Quand nous rapprocherons des merveilles en ce moment accumulées au Champ-de-Mars les grossiers silex qui résumaient toute l'industrie de nos ancêtres, nous trouverons dans la petitesse de notre origine un puissant motif de croire à la grandeur des destinées de l'Humanité (*Très bien !*) ; nous verrons que le perfectionnement indéfini est la loi de la nature, et nous contemplerons avec un dédain bien légitime les vains efforts des écrevisses de toutes catégories qui voudraient imposer une barrière et une limite au progrès. (*Applaudissements.*)

« Mais une société démocratiquement organisée, où tous seront appelés à lutter avec les mêmes armes et sans autres privilèges que ceux résultant des inégalités d'aptitude, bénéficiera plus promptement des heureux effets de la sélection naturelle qu'une société basée sur les faveurs de la naissance, et le meilleur moyen, pour un peuple, de prendre l'avance sur ses rivaux, est de s'organiser en conformité des principes de justice et d'égalité que nos pères ont proclamés en 1789. (*Très bien !*)

« Tel est, Messieurs, l'enseignement qui se dégage de vos travaux, et nous ne saurions trop vous en témoigner notre profonde reconnaissance. (*Applaudissements.*)

M. de Quatrefages, président du Congrès, a remercié M. le Président en ces termes :

« Monsieur le Président, Messieurs les membres du Conseil municipal,

« J'ai l'honneur de vous présenter les membres du Congrès d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques.

« Vous venez de nous prouver, Monsieur le Président, que vous connaissez fort bien le but de nos études et le résultat de nos travaux. Vous savez que, grâce à quatre initiateurs, dont trois étaient danois et le quatrième français, il s'est créé en une trentaine d'années toute une science nouvelle qui a reporté l'histoire de l'humanité au-delà des plus obscures légendes et jusqu'aux temps géologiques eux-mêmes ; vous avez signalé les horizons nouveaux que ces faits et leurs conséquences ouvrent dans le vaste domaine de l'esprit humain.

« Je ne saurais, Monsieur le Président, suivre votre pensée dans les considérations qui touchent à la politique, à la philosophie, à l'économie sociale. Mais, sans sortir du terrain scientifique, il est bien permis de dire que l'ensemble de la science du préhistorique et, en particulier, la constatation de l'existence de l'homme fossile, occuperont un jour une des premières places dans l'histoire scientifique du XIXe siècle.

« L'intérêt qui s'attache à cet ordre d'idées a été rapidement compris. Aussi, partout où s'est transporté notre Congrès, a-t-il été accueilli avec les témoignages de sympathie et d'estime les plus honorables. Les populations, les municipalités ont rivalisé à cet égard avec les souverains et lui ont maintes fois offert des réceptions aussi cordiales que brillantes. (*Applaudissements.*)

« Les Français faisant partie des sessions antérieures avaient ainsi contracté dans diverses villes une sorte de dette, honorable sans doute, mais dont ils avaient néanmoins à cœur de s'acquitter. Grâce à vous, Monsieur le Président, et à vos collègues, elle sera largement payée. Français et étrangers nous sentons vivement l'honneur que nous a fait le Conseil municipal de la ville de Paris en recevant de modestes savants comme s'ils étaient au nombre des puissants de ce monde.

« Une fois de plus il a montré ainsi que la science pure avait à ses yeux une valeur égale à celle qu'on n'attribue trop souvent qu'aux applications. Veuillez, Monsieur le Président, Messieurs les membres du Conseil, être nos interprètes auprès de vos collègues absents et leur porter l'hommage de nos plus chaleureux remerciements. (*Applaudissements prolongés.*)

M. le Président a répliqué en ces termes :

« Nous sommes très heureux, Monsieur le Président, de vous aider à acquitter la dette qu'en réalité vous avez contractée en notre nom.

« Messieurs, encore une fois, je vous remercie de l'honneur très grand que vous nous avez fait en voulant bien vous rendre à notre invitation.

« Nous sommes très flattés de vous avoir reçus dans notre salle des délibérations et nous en conserverons un souvenir durable.

« De temps à autre, il nous arrive, non pas d'engager des discussions scientifiques — notre ambition ne va pas jusque là — mais de chercher à encourager les sciences et les savants.

« Nous n'y manquons jamais. *(Très bien! Très bien!)* Soyez assuré, Monsieur le Président, et vous, Messieurs, que l'honneur que vous nous faites aujourd'hui sera pour le Conseil municipal un précieux encouragement à persévérer dans cette voie. » *(Salve d'applaudissements.)*

Les invités de la Municipalité de Paris se sont ensuite rendus dans les salons de l'Hôtel de Ville, où les attendait un vin d'honneur.

La musique du 101e régiment de ligne prêtait son concours à cette cérémonie.

PRÉFECTURE DE LA SEINE

Exposition universelle.

Relevé des entrées payantes :

Pendant la journée du 20 août. 137.431

PRÉFECTURE DE POLICE

Travail des enfants et des filles mineures employés dans l'industrie. — Rapports de MM. les inspecteurs départementaux.

2e SECTION.

J'ai l'honneur de vous adresser mon rapport sur l'application de la loi du 19 mai 1874 et du décret-loi de 1848 dans la deuxième section (3e arrondissement) pendant le premier semestre de 1889.

Le nombre des industriels visités a été de 870, dont 669 occupaient des enfants ou des filles mineures à l'époque de ma visite; parmi ces industriels, 82 sont soumis au décret-loi de 1848.

Sur les 201 industriels qui n'occupaient pas d'enfants au moment où je me présentai chez eux, 32 sont soumis au décret-loi de 1848.

Je dois ajouter que chez la plupart de ces industriels, j'ai rencontré des enfants ayant dépassé l'âge de seize ans de quelques mois; ils seraient donc assujettis aux obligations de la nouvelle loi, dont le projet est actuellement soumis aux délibérations du Parlement et dont la prompte promulgation serait si désirable.

Le plus grand nombre des industriels visités appartient à la bijouterie, à l'orfèvrerie, à la fabrication des bronzes d'art et aux industries qui s'y rattachent par des liens étroits. Je suis heureux de constater une reprise sérieuse du travail dans les ateliers que j'ai visités et, cette reprise coïncidant avec l'ouverture de l'Exposition, il ne me paraît pas douteux qu'il faille attribuer à ce grand événement industriel la cause de l'activité que je viens de signaler; c'est d'ailleurs l'avis de la plupart des fabricants avec qui j'ai eu occasion de m'en entretenir. Il est bien évident que ce mouvement n'est pas absolument général; on comprend, en effet, que les industries d'art, soumises aux caprices changeants de la mode, doivent en suivre les fluctuations; c'est ainsi que la joaillerie est plus florissante que la bijouterie.

Dans une autre branche de l'industrie, il se produit un déplacement analogue intéressant à observer : tandis que la plus grande activité règne dans les ateliers de ciselure sur argent, les ateliers de guillochage sont presque déserts et les machines inoccupées; cela tient aux formes si élégantes, mais si tourmentées, en faveur aujourd'hui en orfèvrerie et qui ne se prêtent pas au travail régulier de la machine.

Mais ces considérations sont un peu étrangères à l'objet du présent rapport, et je reviens à l'examen des prescriptions de la loi.

Age d'admission dans les ateliers. — Je n'ai pas eu à signaler la présence d'enfants au-dessous de 12 ans, et je dois même ajouter que le nombre des enfants au-dessous de 13 ans diminue de jour en jour.

Durée du travail. — La durée moyenne du travail dans les ateliers que je visite est environ de 10 heures; elle dépasse rarement cette limite, et je n'ai pas eu à signaler d'infraction à l'article 3, qui fixe à 12 heures la durée maximum du travail. D'ailleurs, le plus souvent, le travail des enfants est essentiellement intermittent, les industriels ayant l'habitude d'employer les enfants à faire des courses. Si l'abus de ce système a un inconvénient au point de vue de l'apprentissage, il présente aussi quelques avantages au point de vue de l'hygiène, la marche étant incontestablement le meilleur et le plus efficace des exercices physiques.

Travail de nuit et travail du dimanche. — Les prescriptions spécifiées dans les articles 4 et 5 de la loi et qui se rapportent au travail de nuit, du dimanche et des jours fériés, sont en général observées; je n'ai pas eu dans le cours de ce semestre à constater d'infractions à ces deux articles de la loi.

Certificat d'instruction. — Le nombre des enfants pourvus du certificat d'instruction, qui n'était que de 60 0/0 dans mon dernier rapport, s'élève pendant ce semestre à 73 0/0; je suis heureux de constater cette amélioration sensible, qui est d'un cinquième environ et qui correspond exactement à la proportion des enfants munis du certificat d'études institué par la loi de 1882, ce qui fait bien ressortir l'importance des progrès réalisés par cette loi.

Livrets d'enfants. — La proportion des enfants munis du livret institué par l'art. 10 de la loi reste stationnaire dans le voisinage de 80 0/0. Je ne crois pas qu'il y ait lieu d'espérer une amélioration; le bon vouloir des industriels est hors de doute, à quelques rares exceptions près, mais, comme j'ai eu l'occasion de le signaler à plusieurs reprises dans mes précédents rapports, il faut tenir compte des causes multiples qui ne nous permettent pas toujours de constater la présence des livrets.

Feuille d'inscription. — Il est assez difficile d'obtenir des industriels une inscription régulière de leur personnel soumis à la loi, particulièrement en ce qui concerne les filles mineures, dont l'état civil n'est pas toujours facile à établir.

Je dois cependant constater beaucoup de bonne volonté et une amélioration sensible dans la tenue des registres.

Affichage de la loi. — Dans presque tous les ateliers, l'affichage prescrit par l'art. 10 est observé. On rencontre quelquefois encore des industriels qui s'opposent à l'affichage sous prétexte qu'ils ne sont plus maîtres de leurs apprentis, qui, à chaque observation, leur montrent la loi. Ce qui est singulier, c'est que de telles observations sont toujours présentées par les industriels qui se sont toujours opposés à l'affichage, et l'on se demande comment ils ont pu constater les faits qui, suivant eux, les empêchent d'observer l'article 10.

Surcharges et accidents. — J'ai eu à dresser un procès-verbal de surcharge contre un industriel du dixième quartier, mais le jugement n'est pas encore rendu.

Dans mon dernier rapport j'ai signalé un procès-verbal dressé contre un imprimeur chez lequel un enfant avait eu le bras fracturé; le jugement a été rendu le 27 février dernier, et l'industriel condamné à 100 francs d'amende.

J'ai dû dresser dans le courant de ce semestre un procès-verbal pour accident chez un imprimeur dont la machine ne présentait pas toutes les conditions de garantie nécessaires; le jugement n'est pas encore rendu.

A la suite de l'incendie qui s'est déclaré rue Beaubourg chez un industriel fabriquant des objets en celluloïd, j'ai dressé un procès-verbal à cet industriel pour employer des enfants au façonnage du celluloïd, travail interdit.

Enfin j'ai dû dresser un procès-verbal contre un industriel qui a mis obstacle à mon inspection. L'affaire est à l'instruction.

Hygiène des ateliers. — Les ateliers de ma section sont en général bien tenus et sont dans de bonnes conditions relativement à l'hygiène.

Dans les ateliers où l'on rencontre des appareils mécaniques, les parties dangereuses sont le plus souvent garanties et les industriels ne s'opposent généralement pas à exécuter les travaux de protection que je leur demande.

Décret-loi de 1848. — Ce décret est observé, car la durée moyenne du travail journalier est de dix heures et ne dépasse jamais douze heures dans les ateliers soumis à ce décret-loi.

L'inspecteur départemental,
G. TOUCHAIS.

Communications diverses.

Abaissement temporaire du niveau de la Seine dans le bief de Paris.

AVIS.

La marine est prévenue que, du 20 août au 1er septembre 1889, le niveau de la Seine sera abaissé de 70 centimètres.

Les propriétaires de bateaux à vapeur et ceux des bateaux de commerce mis à port devront prendre les précautions nécessaires pour éviter tout accident.

A l'occasion de l'ouverture de la chasse, l'administration de l'Octroi a l'honneur d'informer MM. les chasseurs que des cartes spéciales, destinées à accélérer la perception des droits sur le gibier, seront délivrées, comme les années précédentes, dans les bureaux de l'Octroi, aux gares de voyageurs des chemins de fer : de l'Ouest (Saint-Lazare), de l'Ouest (Montparnasse), de l'Est, du Nord, de Lyon, d'Orléans, de Sceaux et de Vincennes (Paris-Bastille).

Les tickets non utilisés en 1888 conservent leur valeur.

Avis d'adjudications.

Travaux pour la construction du groupe scolaire rue du Louvre et rue de la Jussienne.

Le samedi 7 septembre 1889, à une heure et demie après-midi, au palais du Tribunal de commerce, adjudication, au rabais, en 10 lots, des travaux de diverse nature à exécuter pour la construction du groupe scolaire rue du Louvre et rue de la Jussienne.

1er lot. — Terrasse et maçonnerie : évaluation, 388,626 francs ; frais, 6,000 francs.

2e lot.—Charpente : évaluation, 30,265 fr. ; frais, 600 francs.

3e lot. — Couverture et plomberie : évaluation, 40,035 francs ; frais, 800 francs.

4e lot. — Canalisation et appareils pour le gaz : évaluation, 19,891 francs ; frais, 400 fr.

5e lot.—Menuiserie : évaluation, 59,751 fr. ; frais, 1,200 francs.

6e lot.—Parquetage : évaluation, 42,397 fr.; frais, 800 francs.

7e lot.—Serrurerie : évaluation, 130,752 fr.; frais, 2,600 francs.

8e lot.—Fumisterie : évaluation, 33,062 fr.; frais, 600 francs.

9e lot. — Peinture, vitrerie et tenture : évaluation, 29,100 francs ; frais, 650 francs.

10e lot. — Pavage : évaluation, 24,120 fr. ; frais, 500 francs.

Les plans, le devis, les cahiers des charges et la série des prix sont déposés à l'Hôtel de Ville (1er bureau d'Architecture), où l'on pourra en prendre connaissance tous les jours (les dimanches et fêtes exceptés), de onze heures à quatre heures.

Travaux au marché aux bestiaux de La Villette.

Le samedi 7 septembre 1889, à une heure et demie après-midi, au palais du Tribunal de commerce, adjudication, au rabais, en 4 lots, des travaux de diverse nature à exécuter pour le remplacement, dans divers bâtiments de bouveries, de filets en bois par des filets en fer au marché aux bestiaux de La Villette.

1er lot. — Maçonnerie : évaluation, 76,200 francs ; frais, 1,600 francs.

2e lot. — Charpente : évaluation, 51,177 fr.; frais, 1,100 francs.

3e lot. — Serrurerie : évaluation, 94,248 fr.; frais, 1,800 francs.

4e lot. — Pavage et bitume : évaluation, 27,950 francs ; frais, 600 francs.

Les plans, le devis, les cahiers des charges et la série des prix sont déposés à l'Hôtel de Ville (1er bureau d'Architecture), où l'on pourra en prendre connaissance tous les jours (les dimanches et fêtes exceptés), de onze heures à quatre heures.

Travaux de maçonnerie à exécuter, rue de Lyon, 49, pour la construction d'un bureau auxiliaire du Mont-de-piété.

Le samedi 7 septembre 1889, à une heure et demie après midi, il sera procédé publiquement, dans une des salles du Conseil de préfecture, au palais du Tribunal de commerce, par le préfet de la Seine, ou son délégué, assisté de deux conseillers municipaux, et en présence de M. Vaquette, chef du Matériel, et de M. Edmond Belot, architecte du Mont-de-Piété, à l'adjudication, au rabais et sur soumissions cachetées, de l'entreprise, en un lot, des travaux de maçonnerie à exécuter rue de Lyon, 49, lesquels travaux sont évalués à 50,796 fr. 77 c.

L'adjudicataire ne pourra réclamer contre la diminution ou l'augmentation que viendrait à subir le montant des travaux.

Maçonnerie. — Evaluation, 50,796 fr. 77 c. — Cautionnement, 2,000 francs. — Frais approximatifs, 1,000 francs.

Les devis, cahiers des charges et série de prix sont déposés au bureau du Matériel du Mont-de-piété, rue des Francs-Bourgeois, 55, où l'on pourra en prendre connaissance tous les jours (les dimanches et fêtes exceptés), de onze heures à trois heures, *avant le 28 août 1889, dernier délai.*

Nul ne sera admis à concourir à l'adjudication s'il n'a été inscrit, en vue de la nature et de la catégorie des travaux à soumissionner, sur la liste d'admissibilité dressée par la Commission spéciale instituée par l'arrêté préfectoral du 15 novembre 1882, conformément à la délibération du Conseil municipal en date du 26 juillet précédent.

Assistance publique. — Fourniture de vins.

Le samedi 21 septembre 1889, à deux heures, il sera procédé publiquement, au chef-lieu de l'administration de l'Assistance publique, avenue Victoria, 3, à l'adjudication de vins en nature de différents crus pour le service de la Cave centrale des hôpitaux et hospices civils de Paris, savoir :

1,900,000 litres de vins pour coupages ;
25,000 litres de vin de Banyuls ;
20,000 litres de vin blanc pour cantines.

S'adresser, pour prendre connaissance du cahier des charges de l'adjudication, au Secrétariat général de l'administration de l'Assistance publique, avenue Victoria, 3, tous les jours non fériés, de 11 heures à 4 heures.

Assistance publique. — Vente d'une pièce de terre.

Le dimanche 22 septembre 1889, à une heure après-midi, à la maison d'école de Soulaires, par le ministère de Me Harly-Perraud, notaire à Paris, et de Me Fessard, notaire à Chartres, adjudication, en six lots, d'une pièce de terre située à Soulaires, canton de Maintenon, arrondissement de Chartres (Eure-et-Loir), lieu dit l'Alizier.

1er lot. — Contenance, 39 ares 40 centiares ; mise à prix, 1,175 francs.

2e lot. — Contenance, 39 ares 40 centiares ; mise à prix, 1,175 francs.

3e lot. — Contenance, 39 ares 40 centiares ; mise à prix, 1,175 francs.

4e lot. — Contenance, 39 ares 40 centiares ; mise à prix, 1,175 francs.

5e lot. — Contenance, 39 ares 40 centiares ; mise à prix, 1,175 francs.

6e lot. — Contenance, 19 ares 80 centiares ; mise à prix, 580 francs.

S'adresser, pour prendre connaissance du cahier des charges, à l'Assistance publique, à Paris, ou en l'étude de Me Fessard.

Demandes en autorisation de bâtir.

Du 21 août 1889.

12e arr. — Boulevard de Picpus et rue du Rendez-vous, 63-65. — Prop., l'Assistance publique. — Surélévation (1 étage).

COURS OFFICIEL DES OBLIGATIONS DE LA VILLE DE PARIS

Du 21 août 1889.

	Cours précédent.	Cours du jour.		
1855-1860 3 %....	530 »	530 »	530 50	
1865 4 %....	522 »	522 »	523 »	522 »
1869 3 %....	408 50	408 »	408 50	
1871 3 %....	395 »	397 50	397 »	396 25
1871 quarts 3 %	102 »	102 »	103 »	104 »
1871 séries sorties (unités).				
1871 séries sorties (série entière).	(En liquid.).			
1875 4 %....	521 »	521 »	520 »	
1876 4 %....	520 »	521 50	521 25	
1886 3 %....	380 »	380 »		
1886 quarts 3 %.	95 50	96 »	95 50	
Bons de liquidation 5 %.....	526 »	528 »	526 »	

Statistique alimentaire.

Arrivages de la journée du 19 août 1889.

HALLES CENTRALES.

Poissons d'eau douce..........................	4.953	kilogr.
— marée..........................	32.672	—
— moules.... (le sac de 100 kilogr.).	17.660	
Huîtres.......................... (centaines).	66	
Volailles..........................	43.534	kilogr.
Viandes de bœuf..........................	39.463 4	—
— de veau..........................	37.026 4	—
— de mouton..........................	30.162 1	—
— de porc..........................	10.115 7	—
Triperie..........................	3.212	lots.
Beurres..........................	46.040	kilogr.
Œufs (en nombre : 1.335.880)..........	66.794	—
Fromages frais et secs..........................	17.381	—
Fruits et primeurs : 1re catégorie..........	8.355	—
— 2e —	19.110	—
— 3e —	1.415	—
— 4e —	5.700	—
Gros légumes : Carreau des Halles, jardiniers-maraîchers, etc..........................	477.000	—

Mètres superficiels occupés : 6.360.

MARCHÉ AUX BESTIAUX DE LA VILLETTE.

Bœufs, vaches et taureaux..........................	4.448	têtes.
Veaux..........................	1.492	—
Moutons..........................	20.126	—
Porcs..........................	3.026	—

Renseignements du 18 août 1889.

ABATTOIRS RÉUNIS.

Viandes de toute espèce :

A destination de Paris..........................	281.991	kilogr.
— de l'extérieur..........................	15.624	—

ABATTOIR DE VILLEJUIF.

Animaux abattus : Chevaux..........	34.	8.500	—
— Mulets..........	».	»	—
— Anes..........	».	»	—

NOTA. — La préfecture de la Seine (bureau de l'Approvisionnement, cour du Carrousel) tient à la disposition des intéressés toutes les indications relatives au détail et au prix de vente de chaque espèce de denrées.

Le gérant, IMBERT.

1008. — Imprimerie municipale, Hôtel de Ville. — 1889.

3

53

RESTAURANT DU TOURISTE

N°

		F.	C.
1	DÉJEUNER A 4 fr.	4	—
	Suppléments		
1	Café		40
		4	40

Prière de solder cette carte avant de quitter la table.

LE TOURISTE

BATEAU A VAPEUR POUR VOYAGEURS

RESTAURANT A BORD

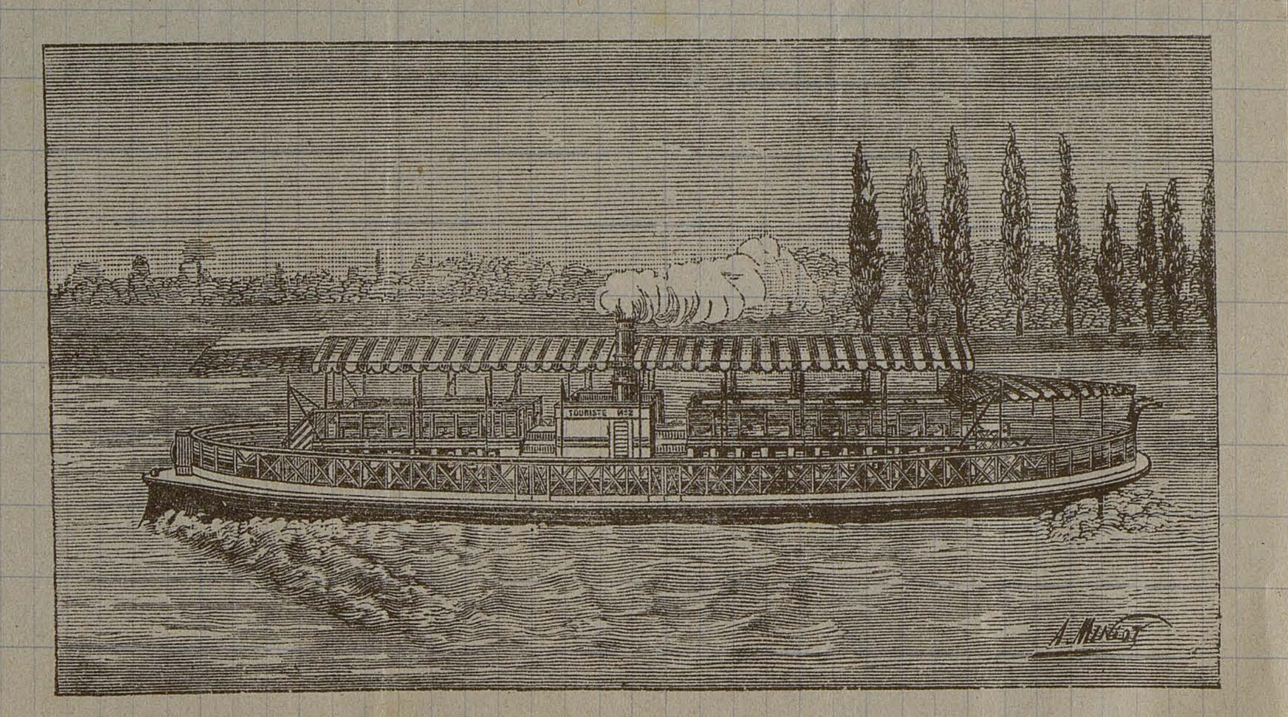
VOYAGES DE PLAISIR
DE PARIS A SAINT-GERMAIN

DÉPART TOUS LES JOURS
Du Quai d'Orsay à 10 heures et demie
Du 1er Mai au 30 Septembre

A. F. MAURY, PROPre

ADMINISTRATION
185, Boulevard Voltaire, 185

PUBLICITÉ SPÉCIALE
du TOURISTE
SUR LE BATEAU, LES PONTONS
ET LE CARNET-GUIDE



Paris, le 18

54

Car dans ce cas je serai
obligé d'agir en homme
d'honneur et ce serait un
ridicule épilogue d'un
oeuvre [illegible] d'un

Monsieur le Secrétaire
congrès international des
[illegible] je me le
Il-y-a juste deux
[illegible]
semaine aujourd'hui
quand j'étais dans votre
domicile en Vous pri-
ant de m'inscrire
pour une communication
c'était une semaine
avant le Congrès. Vous

savoir de quelle importance serait pour moi l'avis et conseil du Congrès concernant mon travail — Hier vous avez lu la liste des communications qui restent encore à lire. — Mon nom n'y était pas — je ne suis pas même inscrit.

Pardonnez moi Mon-

55

sieur le Secretaire que je reclame le droit d'un des vos collegues, qui neanmoins reste envers vous avec la plus grande estime Zmigrodski

p.s.
Vous m'obligerez beaucoup si je pouvais venir à la lecture aujourd'hui

Lundi 26 Avril

Vous conseilleriez m. que
cela l'aire d'une chicane -
Je n'en veux pas croire car alo
~~j'eta~~ je serais obligé de l'ou
mettre la cause laquelle ~~pour~~
si je ne veux pas revelle d'avou pour
elle est pour moi trop doulo
reuse et pour vous trop déli
cate et en ~~t~~ outre on pourr
parvenir a persuasion que da
notre temps n'est pas raiso
nable de chercher appui meme
dans un tel institut com
congrès scientifique et sur
rationel parceque meme la
domain de la science n'est
plus déjà sacré.
Vous me donnerais j'espere au
raison si j'avoue que je n'ai
plus la confiance dans le sacre
est et c'est la cause pourqu

12 54 1

Monsieur le président

Je commence cette lettre en Vous priant le plus instamment que Vous ne preniez pas cette lettre pour une plainte mais seulement comme l'explication préalable de deux projets ci joints que je me permet soumettre à Votre bienveillance. — Quant à ma lettre je la confie à votre discrétion. Je Vous previens Mr le président que je ne veux plus relever l'affaire qui aurait pu finir d'une manière desagreable et que je regarde comme completement terminée et de ma part déjà totalement oublié. — Voici de quoi il s'agit. — Pendant le congres des traditions populaires j'ai parlé déjà avec Mr Hamy en le priant de m'inscrire comme membre du congres antropologique et je le demandait s'il etait possible aussi de faire une communication sur ma table exposée au palais des Arts liberaux et intitulé Histoire de Justice (— Elle se trouve audessus du cabinet de l'antropologie criminelle). — Le travail (bien que jusqu'à present ce n'est qu'une ebauche) m'a couté beaucoup de peine et les savants

de mon pays étant divisés dans leur apprécia-
tion je voudrais savoir ce qu'on pense ici et
obtenir le conseil sur la meilleur voix à suivre
dans cet étude. — Vous voyez Mr le président
quel grand interet j'attachait à ma lecture
— Tous cela j'ai dit à Mr Hamy et il m'a pro-
mis tous ce que je lui demandé — Huit jours
avant le commencement du congrès antropolo-
gique je suis allé trouver Mr Hamy dans son
domicile et j'ai declaré officiellement mon ad-
hesion au congrès en le priant de m'inscrire
pour une communication „Mais Mr vous êtes
déjà inscrit — repondit-il — Vous lirez votre
communication dans une des séances libres"
Je regardais l'affaire comme terminé et
j'attendais le congrès. — Les séances libres ont
venues la premier, la seconde, la troisième
la quatrième (les deux dernières Dimanche 25 Aout)
je n'ai point entendu prononcer mon nom
bien que Vendredi soir je me rappeler à Mr
Hamy et je parlais aussi avec Mr Duncker.
A la fin de la session d'après midi Dimanche
Mr Hamy annonce que les sessions auront
lieu encore Lundi et Mardi — „Voila encore

une liste entière des nouvelles communication"
ajouta-t-il — On a crié: „Lisez-la"-
Mr Hamy a lu — Mon nom n'y était pas —
- J'ai demandé Mr Deniker ce que cela peut
signifier - „Réclamez Mr Hamy" - dit-il. - Tous
le deux nous le rencontrâmes dans la vestibule
courant après les membre du conseil. Je le de-
mande et il me répond „Mais Mr vous etes
inscrit - vous etes inscrit" — Je vous assure
Mr le président que dans ce moment le
sang m'est monté a la tête et il m'a fallut
rassembler toutes les force d'un homme bien
élevé pour ne pas répondre a Mr Hamy comme
il l'aurait mérité — Je me suis contenté de
lui écrire „en réclamant le droit d'un collègue"
- Aussitôt que je suis arrivé a la séance
de Jeudi Mr Hamy vient à moi et il s'ex-
cuse d'avoir oublié de m'inscrire - Après
cette excuse je m'attendais à être appeler un
de premier pour la lecture. Il n'en fut rien.
Encore dix communications ont devancés la
mienne. - Enfin Mardi je fut appelé pour la lecture
un des derniers
et quand j'étais déjà a la tribune Mr Hamy
me demande brusquement combien de temps pourra

duror ma lecture „20 minute" - repondi-je - „C'est impossible - c'est trop" - Je dit pour ma part que ce n'est pas ma faute et j'etait force de presenter mes pensée a peine dans un resumé tres succint. et alors quand la discussion etait deja supprimée - bien que je me fut inscrire un de premier, - Vous etiez temoin Mr le president que le sujet etait si importante que tout le monde exigéait que la discussion sort ouverte. Elle aurait été pour mon sujet et pour moi personellement de la plus haute importance - j'en suis privé grace au procede du Mr Henry. - Est ce n'est pas tout que m'a fait perdre Mr Henry - J'ai travaillé longtemps et penible pour confectioner ma table que je exposé, je fait un voyage de 300 lieux pour soutenir ma these aux congris et en causant avec nos savants collegue, j'ai acquis la conviction que mes idee, et mon travail pouvaient etre mise en cordiance. - En s'appuyant sur tous cela je me proposait de m'adresser a l'Academie de France en la priant de m'accordor le titre honorable d'officier de l'academie qui pourrait me servir utilement dans ma carriere. - Tous cela est tombe dans l'eau grace à Mr Henry

pour qui j'étais toujours avec la plus grande amabilité. — Vous jugez vous même M.r le président qu'il y avait de quoi perdre la ~~patience parceque~~ toute cette tillerie avait l'air d'une chicane. — Dans la mauvaise volonté de M.r Henry je ne veux pas croire car ~~a~~ avec une telle conviction ~~je devrais~~ j'aurais dû agir en homme dont l'honneur est blessé et cela aurait été un épilogue bien hideux d'une occasion pacifique d'un congrès scientifique — Outre cela agir de la sorte en présence de la masse des étrangers, donner à la question personnelle — car je ne veux pas la comprendre autrement — un autre caractère ce serait oublier les devoirs de l'hospitalité — ces devoir étant toujours réciproques. Ainsi comme vous voyez M.r le président je n'avais pas d'autre chemin à choisir c'est ~~avec~~ toute la force de ma volonté que je parvint à me persuader qu'il n'y avait qu'un simple oubli de la part de M.r Henry et je me bornais seulement à vous faire connaître ce qui c'était passé pour pouvoir par votre entremise soumettre au conseil perma-

~~~réglementaire~~~

veut le deux projet ci joints - Mes projet ont pour but de prevenir dans les congres suivants de pareils oublis qui pourraient avoir des consequence tres facheuses - ~~Ce n'est que dans~~ et tres desagreables pour tout le monde - Ce n'est que dans l'interet des congres que j'agis maintenant

Les projets

Considerant que dans tous les congres scientifiques doit presider l'esprit de la justice pour sauvegarder les droit de tous les adherents au dit congres qui propose

1) Que chaque membre etant regulierement inscrit, aussitôt qu'il annonce une communication il soit lui delivré un ~~annonce~~ numero d'ordre fixant son tour de parole

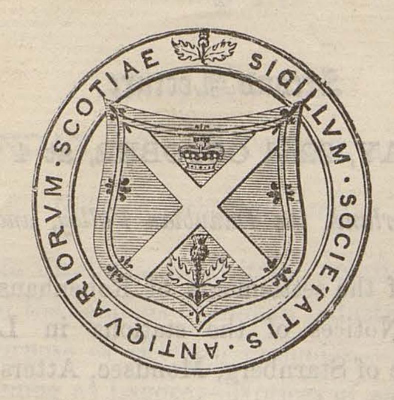
2) Que les communications des etranger soient inscrit en tête de l'ordre du jour - car les congres internationaux sont organisés principalement pour avoir l'avis des etrangers
~~~

qui pour la plupart sont obligés de retourner dans leur pays respectifs dans le delay assez court, et ce n'est qu'au congrès qu'il ont l'ocasion de faire ressortir ~~les~~ leurs opinions et leurs travaux.

59

Quant à moi personnellement il ne me reste qu'une chose. Selon le reglement j'ai le droit de ~~faire~~ demander l'imprimer ma communication dans les memoires du congrès. Mais apres tous cela qu'il s'est passé - je ne vous etonnerais pas Mr le president si j'avoue que je n'ai plus la confiance au secretariat - Neanmoins je lui remettrai mon travail mais je ne suis pas sur est ce qu'il ne sera pas tronqué ou defigurer. permettez Mr le president ~~que cet à V~~ de Vous prier instamment de ~~vot~~ prendre sous votre personnelle protection l'immunité de mon travail deja une fois bien endommagé dans son droit. - Je ne pourrai pas le defendr

je serais 300 lieu loin d'ici.



RHIND LECTURES IN ARCHÆOLOGY

IN CONNECTION WITH

The Society of Antiquaries of Scotland.

THESE LECTURES will be delivered by ROBERT MUNRO, M.A., M.D., Author of *Ancient Scottish Lake Dwellings*, Rhind Lecturer, in the MASONIC HALL, 98 GEORGE STREET, as follows:—

SUBJECT OF THE COURSE—

THE LAKE DWELLINGS OF EUROPE.

(*a*) GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION AND DETAILS OF THE REMAINS OF LAKE DWELLINGS.

First Lecture.

FRIDAY, 19th OCTOBER, at 4 p.m.

Lake Zurich, Western Switzerland, and France.

First discovery of a lake dwelling at Ober-Meilen.—Significance of this discovery, and its immediate results.—Notices of the stations and settlements in the lakes of Zurich, Neuchâtel, Bienne, Morat, Geneva, Annecy, Bourget, Inkwyl, Moosseedorf, Wauwyl, etc.

[OVER.

Second Lecture.

MONDAY, 22nd OCTOBER, at 4 p.m.

Eastern Switzerland, the Danubian Valley, and Carniola.

Special characters of the settlements of Robenhausen, Niederweil, and others.—Notices of the stations in Lake Constance, Fœdersee, Lake of Starnberg, Mondsee, Attersee, and Laibach Moor.—Remains of beaver traps.

—o—

Third Lecture.

WEDNESDAY, 24th OCTOBER, at 4 p.m.

Settlements in the Valley of the Po.

Discovery of lake dwellings in Italy.—Exploratory visit of Desor and Mortillet to Lombardy results in further discoveries.—Notices of settlements in the lakes of Varese, Monate, Garda, etc.—The remarkable stations of Lagozza and Polada.—History, description, and significance of the Terramara deposits.

—o—

Fourth Lecture.

FRIDAY, 26th OCTOBER, at 4 p.m.

Lower Rhine District and North Germany.

La Tène.—Remarkable character of its remains.—Settlement of the Merovingian period in Lake Paladru.—Curious find at Maestricht.—Stone age dwellings at Wismar.—Mixed character of the settlements in Germany.—Description of Terpen mounds in Friesland.—Shown to have been originally pile structures.—Character of the relics found on them.

Fifth Lecture.

MONDAY, 29th OCTOBER, at 4 p.m.

Great Britain and Ireland.

Discovery of lake dwellings in Britain.—Notices of the principal stations, and the remains of human industry found on them.—Age and purpose of Scottish crannogs.—First recognition of an Irish crannog at Lagore.—Notices of subsequent investigations.—Identical in structure and character with Scottish crannogs.—Prevalence of crannogs among the Celtic tribes in Britain.

—o—

Sixth Lecture.

WEDNESDAY, 31st OCTOBER, at 4 p.m.

(*b*) Culture and Civilisation of the Early Lake Dwellers of Europe.

Founders of the earliest lake dwellings lived in the Stone age, and were acquainted with agriculture and the rearing of cattle.—Art of boring stones.—Jade implements and their significance among the lake dwellers.—Introduction of metals.—Copper age?—Bronze age and its characteristics.—Osteological remains of the lake dwellers.—Iron age.—Its sudden appearance in Switzerland indicates a new race of people.—Who were these new comers?—~~Indications that they belonged to a branch of the original Celts of Europe~~.—Distribution of La Tène Civilisation in Europe.—General Conclusions.

Free Admission to all the Lectures.

115

A M. Dr du Musée des antiques nationaux a St. Germain

62

Monsieur le Directeur

Moi le soussigné je declare avec le present que je donne au Musée des antiquités National a St Germain ma table intitulée Histoire de Martelka. A laquelle j'ai exposé aux palais des Arts Liberaux sur la galerie cedée a l'exposition de la Société des Traditions populaires (La table contient 336 numeros des dessins des objets sur lesquels se trouve martelka — Elle a fait sur la toile blanche — Elle se divise en trois parties la premiere contient.) Epoque [illegible] [illegible] et ses [illegible] la seconde

contre l'époque grecque

A VII l'époque droite [illegible]

partis [illegible] (V [illegible] A.V.-XI)

[illegible])

Je vois par le I [illegible]

aussi que l'époque [illegible]

[illegible] [illegible] cette [illegible]

[illegible] d'[illegible] nouvelle

[illegible] de [illegible]

63

(J. de Baye)

Paris. Av. de
grand Arm
58

Monsr le Baron

Durant notre congrès j'ai reçu votre brochure, ~~puis~~ je ne vous ai ~~rencontré~~ plus remarqué dans nos réun ~~et puis~~ pour pouvoir vous remercier et puis j'ai oublié Maintenant l'ayant retrouvé dans mes papiers je m'empresse de ~~vous~~ en remercier en vous priant M le baron d'agréer l'express de ma ~~sentim~~ estime les plus distingu

16

Z 64

Gabriel de Mortillet

Professeur a l'Ecole d'Anthropologie

Député

Saint-Germain-en-Laye, près Paris

MM. Gabriel et Adrien de MORTILLET recevront avec plaisir et reconnaissance les communications, les observations, les publications et les échantillons qu'on voudra bien leur communiquer.

RÉFORME

DES

LIVRES D'ENSEIGNEMENT

Dans tous nos livres d'enseignement primaire, dans un grand nombre de ceux qui servent à l'enseignement secondaire se trouvent des énoncés diamétralement opposés à ce qui est si brillamment professé dans nos chaires d'enseignement supérieur. Les professeurs de Faculté sont presque obligés de dire à leurs auditeurs :

— Si vous voulez profiter de nos leçons commencez par oublier ce qu'on vous a enseigné à l'Ecole et au Collège.

Il suffira pour bien établir cette déplorable anomalie de citer quelques questions importantes comme :

L'origine de l'homme ;

La date de son apparition ;

Le déluge universel ;

Les origines de l'agriculture.

En ce qui concerne l'origine de l'homme, deux grandes théories sont en présence : Le créationisme et le transformisme.

Le créationisme, — vieille conception du passé, — suppose l'apparition de toute pièce, à un moment donné, de types qui n'existaient pas précédemment. C'est la production d'un être sans parents, sans filiation avec les autres êtres. C'est la génération spontanée appliquée à tous les organismes, même aux plus compliqués et aux plus supérieurs. C'est ce que nous n'avons jamais vu, et ce que nous n'avons jamais pu constater directement.

Le transformisme, — conception nouvelle exposée surtout par un illustre savant français, Lamarck, — admet, comme l'indique son nom, la transformation des êtres, leurs évolutions successives passant du plus simple au plus compliqué. Suivant le transformisme

tout se lie, se tient, s'enchaîne dans la nature. Une grande filiation, partant des organismes les plus élémentaires se serait développée lentement et successivement pour aboutir par des progrès continus aux organismes supérieurs. Cette filiation est démontrée par ce qu'on appelle l'échelle ou la chaîne des êtres, admise par l'ensemble des naturalistes. Plantes et animaux au lieu de former des groupes ou familles individuelles et isolées, se rattachent les uns aux autres. Toutes les découvertes nouvelles dans le monde végétal ou animal actuel, aussi bien que dans la paléontologie, étude des êtres fossiles, viennent appuyer cette donnée en comblant les lacunes. La paléontologie, non seulement confirme la sériation, mais encore démontre la progression dans l'apparition et le développement des êtres.

Enfin tandis qu'on n'a jamais pu constater et voir une création de toute pièce, même dans les types les plus simples, nous assistons tous les jours à des transformations. Les éleveurs de bestiaux, les pomologistes, les horticulteurs, les jardiniers passent leur vie à en produire.

L'homme par son organisation se rattache intimement aux autres animaux. Il ne se distingue des plus supérieurs que par son cerveau. Il occupe donc le sommet de l'échelle animale. C'est la place que lui a assigné le plus grand des naturalistes, Linné, opinion sanctionnée depuis par tous les savants.

Revenons maintenant directement à la question.

— Quelle est l'origine de l'homme ?

Sous l'influence des anciennes traditions on enseigne généralement que l'homme est le produit d'une création spéciale et indépendante, œuvre d'une cause extranaturelle.

Pourquoi, marchant d'accord avec les idées nouvelles appuyées sur l'observation, ne pas enseigner que l'homme est simplement le résultat supérieur d'une évolution longuement progressive ?

En tout cas, comme les deux théories, le créationisme et le transformisme, ont chacune des partisants convaincus, pourquoi ne pas mettre les deux origines en regard dans l'enseignement ?

Pour la seconde question, la date de l'apparition de l'homme, nous sommes bien plus à l'aise encore. Nous n'avons pas devant nous des théories plus ou moins probables, mais bien des faits nettement établis par la science.

Dans tout notre enseignement primaire on n'accorde à l'homme

que 6000 ans d'existence. C'est aussi la date généralement indiquée dans l'enseignement secondaire, bien qu'elle soit en flagrante opposition avec la partie de cet enseignement qui concerne l'histoire d'Egypte.

6000 ans, comme apparition de l'homme est une date reconnue fausse par tous les esprits indépendants.

Par suite des beaux travaux de la Commission Française d'Egypte et des remarquables découvertes de Champollion concernant l'écriture hiéroglyphique, nous savons que Ménès, le premier roi d'Egypte, remonte à 5000 ans environ avant notre ère. Il serait donc, ainsi que tous ses sujets, plus ancien que le premier homme!...

Mais ces 7000 ans pour la fondation de la florissante civilisation Egyptienne ne sont rien auprès des données fournies par la géologie et la palethnologie. Nous savons maintenant, d'une manière certaine, par les belles recherches des Lartet et des Boucher de Perthes, que l'homme existait dès le commencement de l'époque quaternaire, qu'il a été contemporain de la grande extension des glaciers, qu'il a vu au moins deux espèces de rhinocéros et deux espèces d'éléphants, se succéder sur le sol actuel de la France. Il est bien difficile, si non impossible, pour le moment, de déterminer en chiffres exacts la durée de cette période. Mais il est incontestable et généralement reconnu que cette durée dépasse de beaucoup et beaucoup les 6000 ans encore actuellement enseignés et les 7000 ans nécessaires pour remonter à la première dynastie Egyptienne.

Le déluge universel, aussi formellement enseigné que la date de 6000 ans pour l'apparition de l'homme, n'est pas plus réel.

Nous connaissons la quantité d'eau qui existe sur notre globe. Elle a été exactement jaugée. Depuis l'apparition de l'homme, surtout depuis les temps historiques, cette quantité n'a pas sensiblement variée. Pour qu'un déluge universel ait pu avoir lieu il aurait donc fallu que tout le sol émergé, y compris les sommets les plus élevés des Pyrénées, des Alpes, des Andes et de l'Himalaya, se soit affaissé au-dessous du niveau de la mer, en effectuant un soulèvement équivalant du sol des grandes profondeurs maritimes. C'est supposer sans aucun fondement, car il n'en existe aucun vestige, le plus vaste, le plus gigantesque, le plus terrible des bouleversements. Il n'y a jamais eu de révolution terrestre de cette ampleur même dans les temps géologiques les plus agités. A plus

forte raison est-il de toute impossibilité d'admettre un pareil événement dans les temps historiques et même pendant le quaternaire, du reste aucune plante, aucun animal n'y eut résisté.

Le déluge universel est donc une simple légende contredite par la science. Il ne doit plus être enseigné que comme croyance populaire erronée et non comme fait vrai.

Si des questions majeures, nous passons à des questions de détails, nous trouverons malheureusement encore bien à critiquer. Je n'en prendrai qu'un exemple concernant les origines de l'agriculture. Ces origines qui intéressent si directement l'instruction primaire y sont enseignées de la manière la plus déplorable. Nos auteurs de livres classiques en sont encore en pleines données mythologiques. Ainsi, ils enseignent que le blé a été découvert par Cérès et le vin soit par Noé, soit par Bachus.

Ces auteurs arriérés ne se doutent pas que la vigne est chez nous une plante indigène, qui était en pleine fructification dans l'Europe méridionale même à l'époque quaternaire. Que les stations italiennes du premier âge du bronze, connues sous le nom de terramares ont fournies des pepins de raisins. Enfin que les Egyptiens fabriquaient du vin dès la plus haute antiquité.

Ils ignorent que le blé existait en Egypte dès les premières dynasties et en Europe dès l'époque robenhausienne ou de la pierre polie.

Tout cela est bien antérieur à la tradition hébraïque de Noé, ou aux conceptions mythologiques grecques de Bachus et de Cérès !

Il serait bon, il serait même indispensable que l'enseignement primaire et secondaire soit mis au niveau des connaissances scientifiques. C'est une singulière anomalie de voir enseigner à l'Ecole primaire, base de l'instruction, ce qui est traité d'erreur dans l'Enseignement supérieur.

C'est pour cela que nous réclamons, surtout dans l'intérêt de nos Ecoles primaires, l'épuration sérieuse de nos livres d'enseignement et de nos livres de prix.

G. DE MORTILLET.

OUVRAGES DE M. G. DE MORTILLET

Le Préhistorique, antiquité de l'homme, 2me édit. 1885, in-12, 678 pages, 64 figures, Ch. Reinwald, 15, rue des Saints-Pères, Paris ; broché 5 fr. ; toile anglaise 5 fr. 75.

Cet ouvrage fait partie, vol. VIII, de la *Bibliothèque des sciences contemporaines.*

Pour paraître dans la même bibliothèque, **Le Protohistorique, aurore de l'histoire.**

Le Musée préhistorique, 1881, album de 100 planches gr. in-8, contenant 1269 figures par Adrien de Mortillet, avec texte en regard. Ch. Reinwald, 15, rue des Saints-Pères, Paris, 35 fr.

L'Homme, journal illustré des sciences anthropologiques, 1884 à 1888, 4 volumes gr .in-8, contenant plus de 700 fig., de 768 pages chaque. Le volume 6 fr., affranchi 7 fr. Le numéro 50 centimes. S'adresser à M. A. de Mortillet, ancien secrétaire de la rédaction, 3, rue de Lorraine, Saint-Germain-en-Laye, S.-et-O.

(Sous-presse). **Origines de la chasse, de la pêche et de l'agriculture,** avec plus de 200 fig. in-8, faisant partie, vol. IX, de la *Bibliothèque des sciences anthropologiques*, chez A. Delahaye et E. Lecrosnier, place de l'Ecole de Médecine, Paris.

(En préparation). **Origine, développement et formation de la nation française,** pour la *Bibliothèque scientifique internationale*, Alcan, 108, boulevard Saint-Germain, Paris.

St-Germain, imp. Doizelet, rue St-Pierre, 5 et 7.

REVUE

D'ANTHROPOLOGIE

ÉTUDE

SUR LES

OSSEMENTS HUMAINS

trouvés par M. Piette dans la grotte murée de Gourdan.

PAR LE Dr E.-T. HAMY.

Les fouilles exécutées par M. Ed. Piette dans la grotte murée de Gourdan, près Montréjeau, et dont ce distingué collègue a communiqué les premiers résultats, dès 1871[1], à l'Académie des sciences et à la Société d'Anthropologie, n'ont pas été aussi fructueuses pour l'étude des races humaines fossiles que pouvaient le faire espérer leurs heureux débuts. Aux débris signalés dans les deux écrits que nous venons de rappeler, les nouvelles recherches de M. Piette n'ont ajouté que des fragments encore.

Quelque mutilés que soient ces ossements humains de Gourdan, comme ils appartiennent à des périodes extrêmement reculées, et encore bien obscures, il est toujours utile d'en faire connaître une description fidèle. En comparant les caractères que cette description révèle avec ceux qui ont été assignés aux restes osseux plus complets que l'on a précédemment fait connaître, on parviendra à déterminer, d'une manière assez satisfaisante, la race

1. Piette. *Les grottes de Gourdan* (*Bull. Soc. d'Anthrop. de Paris*, 2e série, t. VI, p. 247-263, 1871. — Cf. *Compt. rend. Acad. Sc.*, t. LXXIII, p. 350, 1871).

des deux groupes de troglodytes qui ont, l'un après l'autre, laissé leurs os dans ce vallon sauvage des Pyrénées.

I

M. Piette a envoyé, pour les faire déterminer, au Muséum d'Histoire naturelle, de nombreux débris d'os humains, presque tous brisés, provenant des diverses couches superposées dans ses fouilles. La plus grande partie de ces fragments trouvés au voisinage de la surface, avec du fer ou de la pierre polie, sont dénués d'intérêt, et nous ne nous en occuperons point.

Mais nous étudierons avec soin un occipital et trois frontaux plus ou moins incomplets, quatre fragments de maxillaires supérieurs et deux fragments de mandibules, extraits des couches profondes et provenant de sujets contemporains de la faune quaternaire[1].

La première de ces pièces trouvée par M. Piette « à la partie supérieure des assises de l'âge du renne », dans la grotte murée de Gourdan, comprend la plus grande partie de l'écaille d'un occipital, à laquelle adhèrent intimement soudés la portion rocheuse du temporal droit et un petit morceau de pariétal du même côté. Ce fragment de crâne, qui a appartenu à un sujet ayant dépassé l'âge adulte (l'état des sutures en fait foi), présente deux caractères signalés déjà chez les troglodytes du Périgord. On y remarque d'abord un méplat supérieur bien indiqué et qui devait s'appliquer, non seulement à l'angle supérieur de l'occipital où nous

1. M. Piette a écrit quelque part. « On ne trouve jamais dans les foyers d'autres os humains que les crânes, les mâchoires et les deux premières vertèbres du col, l'atlas et l'axis. » Ed. Piette, *sur la grotte de Gourdan, sur la lacune que plusieurs auteurs placent entre l'âge du renne et celui de la pierre polie, et sur l'art paléolithique dans ses rapports avec l'art gaulois* (*Bull. Soc. d'Anthrop.*, 2e sér., t. VIII, p. 408, 1873). Cette proposition est trop absolue, même en ce qui concerne Gourdan, où il s'est rencontré des portions d'os longs dans la profondeur des dépôts, ainsi que le prouve la collection de M. Piette elle-même. On ne peut donc pas considérer comme démontré que ces restes soient « ceux d'individus tués dans les champs, et dont les chasseurs de Gourdan auraient rapporté seulement les têtes dans la grotte. »

Il n'est point cependant inadmissible qu'une partie des os dont il est ici question proviennent ainsi de trophées guerriers; cette hypothèse expliquerait même, dans une certaine mesure, les stries observées sur certaines portions de crânes, et que plusieurs personnes compétentes attribuent à des instruments de silex. Je crois cependant bien plus volontiers que ces empreintes résultent de quelque rite funéraire, analogue au *nettoyage des os* qui précède à la Nouvelle-Zélande, à Célèbes, etc., l'inhumation du squelette. (Cf. *Rev. d'Ethnog.*, t. VI, p. 164 et 174, 1887.)

constatons son existence, mais aussi, comme à Cro-Magnon, à toute la moitié postérieur des pariétaux[1]. En poursuivant l'examen de la pièce, on constate l'existence d'un aplatissement basilaire des plus accentués, tout à fait comparable à celui des crânes des habitants des abris de la Vézère. Comme chez le vieillard de Cro-Magnon, la ligne courbe occipitale supérieure rugueuse et saillante forme un épais bourrelet au-dessous duquel sont vigoureusement sculptées de solides empreintes musculaires. La courbe occipitale totale atteint 127 millimètres, et se décompose en cérébrale 70, et cérébelleuse 57. Le trou occipital est large de 30 millimètres.

L'un des os frontaux de la collection de M. Piette (n° 9) a été trouvé au plus profond de la partie gauche de la grotte avec des os de renne, de cheval, etc. Il se compose de la région inter-orbitaire, à laquelle sont encore solidement unis les os propres du nez fracturés vers leur milieu, des arcs sourciliers jusqu'un peu au delà des trous sus-orbitaires et d'une partie de l'écaille comprenant la bosse frontale latérale gauche. Cet os, d'une épaisseur moyenne de 6 à 7 millimètres, est d'une structure assez rude. Les trous vasculaires sont relativement larges et nombreux dans ses bosses surcilières. Une courte dentelle articulaire, de 8 à 9 millimètres de haut, aux sinuosités transversales médiocrement serrées, montre entre les deux sourcils les derniers vestiges de la suture médio-frontale. Les arcs surciliers, forts et bien dessinés, décrivent de chaque côté une courbe qui s'élève d'abord un peu obliquement en dehors, en haut et en avant. Cette courbe s'infléchit ensuite presque directement en dehors, en formant un angle très ouvert et qui circonscrit avec la courbe sourcilière un espace glabellaire un peu concave. Les saillies ainsi délimitées débordent légèrement en dehors les canaux sus-orbitaires larges et profonds, mais ne répondent que par une petite partie de leur étendue aux sinus frontaux, cloisonnés verticalement en quatre cellules, dont une seule, la cellule gauche interne, monte verticalement assez haut (19 mill.) entre les deux tables de l'os.

Les sourcils sont séparés du reste du front par une légère dépression à concavité supérieure. Puis la courbe frontale se développe en s'inclinant un peu en arrière, jusqu'au niveau des bosses, dont le relief ne présente rien de particulier.

A la face inférieure, on remarque que l'angle supérieur interne

1. Cf. *Crania Ethnica*, p. 47.

des orbites est presque un angle droit et que leur écartement, mesuré par le diamètre interorbitaire, atteint 25 à 26 millimètres.

Les os propres du nez, profondément enfoncés au-dessous de la glabelle, sont étroits; leur largeur en haut n'atteint pas un centimètre. Ils sont en même temps fort convexes.

Par son ensemble, comme par ses détails, ce premier frontal de Gourdan, qui est incontestablement un frontal d'homme adulte, rappelle très exactement la pièce correspondante du squelette trouvé à la Madelaine par MM. Lartet et Christy[1].

Le second morceau de frontal de Gourdan, marqué V dans la collection de M. Piette, a été découvert non loin de l'autre. Il ne comprend aussi que la partie médiane et antérieure de l'os, du trou sus-orbitaire gauche jusqu'un peu au delà du droit, et du milieu des os propres du nez jusque vers le changement de courbure correspondant à la racine des cheveux. Il ne diffère du précédent que par sa structure moins grossière, et l'atténuation de ses arcs sourciliers. Tous les autres détails de la description qu'on vient de lire se rencontrent ici de nouveau. Nous constatons exactement la même disposition des sinus, la même courbe frontale, un peu plus relevée toutefois, la même forme carrée des orbites, etc. Chacun de ces traits est toutefois adouci, et nous sommes amenés à considérer la pièce V comme la représentation féminine d'un type ethnique dont le n° 9 nous avait montré l'aspect masculin.

Observons, en passant, que les impressions cérébrales sont plus distinctes, à la face interne du frontal, chez la femme que chez l'homme.

M. Piette a insisté dans sa lecture de 1871 à la Société d'Anthropologie[2], sur un troisième frontal (n° 2 de sa collection) trouvé isolé à 2 mètres de profondeur dans les dépôts de la moitié droite de la grotte. La texture de cet os, la minceur de ses parois (5 mill.), la brièveté de ses denticules coronaux, le peu d'étendue de la courbe antéro-postérieure (C. front tot. 121 mill.), la saillie de ses bosses latérales, permettent d'affirmer qu'il a appartenu à un adolescent. Il rentre dans le même type que les os similaires dont il vient d'être question. L'âge en émousse bien quelque peu les formes caractéristiques; nous y avons néanmoins retrouvé, atténués dans une certaine mesure, tous les détails relevés précédem-

1. E. T. Hamy. *Fossil Man from La Madelaine and Laugerie Basse* (*Reliquiæ Aquitanicæ*, p. 266, fig. 92-93). — Cf. *Crania Ethnica*, p. 54.
2. *Loc. cit.*, p. 253.

ment jusqu'à la disposition des sinus, dont une seule cellule, toujours la même, et du même côté, pénètre verticalement entre les deux tables, à une profondeur de 15 millimètres à peu près.

Ce troisième frontal est moins incomplet que les deux autres, et son examen permet d'ajouter aux caractères que l'on a tout à l'heure exposés, ceux que fournit l'étude de l'apophyse orbitaire externe et de la moitié supérieure et postérieure du front. Nous remarquons que l'apophyse est transversalement dirigée en dehors et en bas et que le front présente dans sa moitié supérieure un peu de surélévation de la ligne médiane. La direction de l'apophyse serait en rapport avec un développement de la face en largeur, assez considérable pour exclure la comparaison avec tout autre type ancien que celui de Cro-Magnon[1] et la voussure reproduirait celle dont Broca a donné la description dans le mémoire qu'il a consacré aux ossements humains de cet abri[2].

II

Nous allons trouver de nouveaux points de contact entre les maxillaires rencontrés dans la grotte murée de Gourdan et les parties correspondantes du squelette facial des troglodytes de la Vézère.

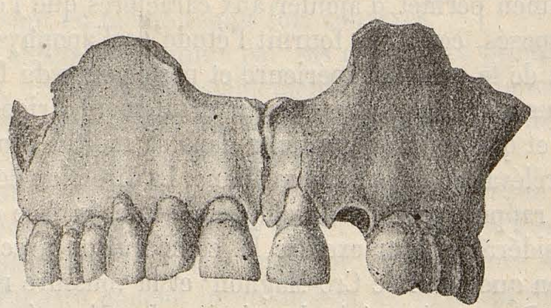
M. Piette a recueilli le premier de ces débris au voisinage d'un os d'aurochs et d'un galet gravé « sur lequel, nous écrit-il, l'imagination, si elle est complaisante, peut voir une tête de mammouth » ; l'autre, un peu plus loin, était accompagné de divers objets en bois de renne travaillés : harpon, aiguille, etc.

La pièce, représentée ci-après (fig. 1, 2, 3) de face, de profil, et de dessous, comprend presque toute la partie horizontale des deux maxillaires supérieurs, fracturés au niveau du plancher des fosses nasales et de la base des *antres d'Highmore*. Toutes les dents sont en place, excepté l'incisive externe droite, perdue vraisemblablement au moment de la trouvaille, et les troisièmes molaires, en voie d'éruption, et dont une, la droite, est visible à 3 millimètres au-dessus du bord de l'arcade. Quoique le sujet soit encore

1. Cette forme de l'apophyse orbitaire externe m'a déjà précédemment aidé à rattacher le crâne d'Engis à la *race de Cro-Magnon*, chez laquelle un développement considérable de la face en largeur coexiste, comme on le sait, avec une dolichocéphalie bien accusée.

2. P. Broca. *Sur les crânes et ossements des Eyzies* (*Bull. Soc. d'Anthrop. de Paris*, 2e sér., t. III, p. 376, 1868).

jeune, ainsi que le montre l'état de sa dentition (il avait dix-huit ans, peut-être), l'usure des dents a déjà commencé ; elle est très sensible aux incisives dont le bord tranchant est tout émoussé, aux canines dont elle a limé les pointes, aux petites molaires dont



ig. 1. — Maxillaire supérieur de la grotte murée de Gourdan (vu de face, grand. nat.[1]).

les cuspides sont entamées, aux premières grosses molaires même, plus usées en dedans qu'en dehors[2].

La région incisive est peu développée en hauteur (15 mill.) et légèrement projetée en avant dans sa portion alvéolaire. La forme particulière des dents incisives rectifie d'ailleurs cette espèce de prognathisme incomplet; la racine de chaque dent suit bien, en

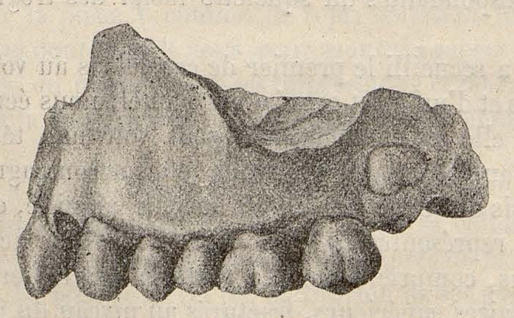


Fig. 2. — Le même maxillaire (vu de profil).

effet, la direction oblique de l'alvéole, mais la dent se redresse au niveau de son collet et devient presque verticale. Nous avons déjà signalé cette torsion, à l'occasion d'une incisive supérieure

1. Cette figure, dessinée directement sur la pierre, pour plus de fidélité, est ici venue *renversée*. Il en est de même de celles qui suivent.

2. Ces premières grosses molaires, notons-le en passant, sont beaucoup plus fortes que les secondes. Les petites molaires sont relativement faibles.

3. Une incisive isolée de la grotte murée de Gourdan reproduit cette forme particulière.

humaine trouvée jadis dans la grotte de Bize par M. le docteur J. Jullien. Sur cette pièce, la racine de la dent était beaucoup plus longue que sur celle du maxillaire de Gourdan et l'on y pouvait suivre les courbures de l'alvéole. La moitié supérieure de la racine était presque droite, l'inférieure oblique en avant, et la dent se redressait au-dessous du point d'émergence.

L'orifice nasal est resserré (24 mill.); le sujet devait être

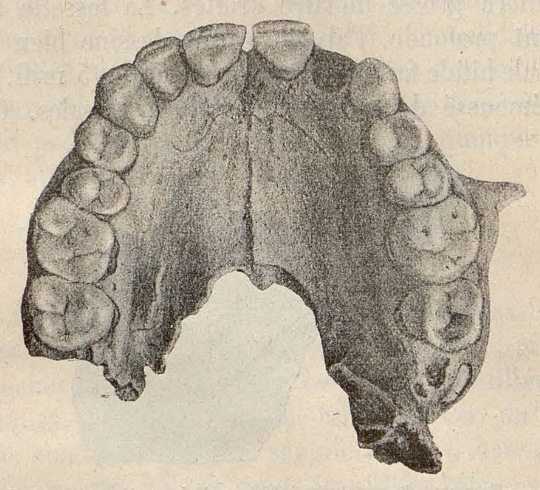


Fig. 3. — Le même maxillaire (vu par dessous).

leptorhinien. Le bord antérieur et inférieur du plancher des fosses nasales est émoussé. Les bourrelets incisifs et canins sont peu apparents, la fosse canine est à peine excavée. Les incisives, les médianes surtout sont fort larges, et la proclivité de leur face interne est très sensible; les canines sont épaisses et robustes.

La voûte, de forme parabolique, est longue, relativement étroite[1] et saillante en son milieu[2]. La suture incisive est encore visible au palais, dans une longueur de 8 à 9 millimètres à gauche et de 3 à 4 millimètres à droite.

Nous n'avons que peu de chose à dire des fragments n°s 9 et 9^{a} de la collection de M. Piette, trouvés dans la même couche que la

1. Le diamètre de l'arcade, pris extérieurement (du bimaxill. minim. de nos tableaux), étant de 62 (ce même diamètre est de 67 sur le vieillard de Cro-Magnon, de 66 sur l'homme de Menton, de 63 sur le n° 1 de Grenelle (*Crania Ethnica*, p. 80), la largeur de la voûte atteint en arrière 41 millimètres, aux deuxièmes molaires 37,5, aux premières molaires 36,5, aux canines 26.

2. La profondeur de cette partie moyenne étant de 3 millimètres par rapport au bord alvéolaire, celle des portions latérales de la voûte atteint 10 à 11 millimètres

mâchoire dont il vient d'être parlé, avec des bois de renne, des côtes de cheval, etc.

L'un de ces fragments (n° 9[a]) comprend la région incisive gauche et la moitié antérieure de la portion horizontale du maxillaire droit. Cinq dents, toutes très saines, mais profondément usées, quoique fort résistantes, sont implantées dans cette portion d'arcade, ce sont : l'incisive externe, la canine, les deux prémolaires et la première grosse molaire droites. La fossette incisive est relativement profonde, l'alvéole canin dessine bien son relief, l'épine nasale bifide fait une assez forte saillie (5 mill.) au milieu du bord émoussé du plancher des fosses nasales. On ne voit

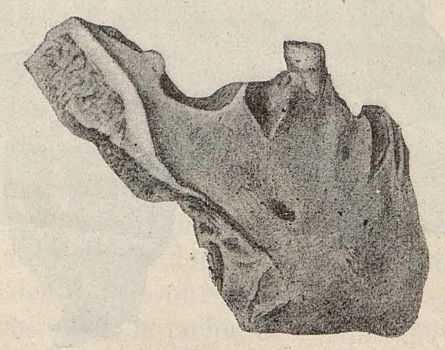


Fig. 4. — Fragment de maxillaire inférieur de la grotte murée de Gourdan (vu de profil, grand. nat.).

aucune trace de suture incisive; le trou palatin antérieur est très largement ouvert.

L'autre fragment (n° 9) se compose d'un maxillaire droit incomplet portant les trois grosses molaires, la première prémolaire et la canine, toutes plus ou moins usées, surtout ces deux dernières, suivant un plan oblique en dedans, en haut et en arrière. La seconde molaire est plus grosse que la première, la troisième plus petite que les deux autres. La longueur de la voûte palatine, autant qu'on peut l'apprécier dans l'état fragmentaire de la pièce, devait dépasser 55 millimètres[1]. Le trou palatin postérieur est relativement très large.

Un morceau de mandibule, qui nous paraît avoir été intentionnellement brisé, est représenté de profil dans la figure 4 ci-jointe. Il ne reste que la symphyse, avec une partie de la branche hori-

1. Nous avons établi jadis que dans nos races occidentales la longueur de la voûte palatine oscille entre 47 et 58 millimètres. (Cf. *Dict. encycl. des Sc. méd.*, v° *Bouche*, par M. Magitot, p. 190.)

zontale comprenant les alvéoles incisifs droits et toute l'arcade du côté gauche. Le bord inférieur disparaît au niveau du trou dentaire : deux plans obliques, à angle aigu, limitent l'os entre ce bord et l'origine de la branche montante. Une seule dent est en place, c'est la deuxième prémolaire, usée en dehors et en bas et un peu en arrière. Les alvéoles des trois grosses molaires sont en grande partie résorbés.

La symphyse, haute de 31 à 32 millimètres, épaisse de 15 à 16, se termine en un menton accentué, à la fois triangulaire et pointu. Un trou dentaire unique se montre à la face externe. Les détails de la face interne se montrent bien nets; les empreintes myloïdiennes sont profondes et les apophyses géni, quoique de faibles dimensions, apparaissent très visibles.

III

Les trois frontaux et les divers fragments de maxillaires dont nous venons d'analyser les caractères anatomiques, gisaient tous dans les couches moyennes de la *grotte murée*, au milieu de débris caractéristiques. C'étaient des os de renne, de cerf ou d'isard, de cheval et de bœuf, d'ours et de sanglier, etc. C'étaient, avec ces restes d'animaux, des bois de renne travaillés, bâtons gravés, harpons, aiguilles, etc. Il y avait encore de nombreux galets portant quelquefois des traces de l'action de l'homme; il y avait enfin, en grande quantité, des silex taillés suivant les formes habituelles, grattoirs, couteaux, poinçons, etc. Bref, ces couches moyennes répétaient, jusque dans leurs détails, celles des abris sous roche de la Vézère, de l'Aveyron, etc.; les hommes dont on y rencontrait les restes appartenaient, d'autre part, suivant toute vraisemblance, à la race qui a peuplé le midi de la France à l'époque où le renne était le plus répandu de tous les mammifères.

En s'enfonçant dans les profondeurs de sa grotte, M. Piette a vu se modifier la composition des dépôts, et vers la base il rencontrait une couche d'argile jaune micacée, de 10 à 30 centimètres, à la surface de laquelle il recueillait d'abord « de longs couteaux et de larges grattoirs », puis peu à peu tout un ensemble d'instruments en silex du type plus ancien, désigné depuis de longues années déjà sous le nom de *type du Moustier*, du nom de la caverne où, les premiers, Lartet et Christy ont rencontré ces manifestations particulières de l'industrie de l'homme primitif.

La faune correspondante comprend tout à la fois des animaux éteints comme le mammouth, des animaux émigrés tels que le renne. Au milieu de cette faune *de transition* (ainsi que nous l'avons depuis fort longtemps dénommée[1]), un être humain, fort misérable, luttait péniblement pour s'assurer une bien chétive

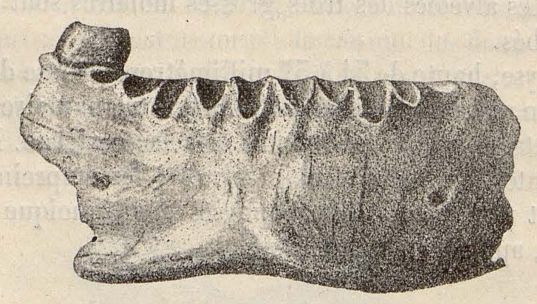


Fig. 5. — Mandibule des argiles inférieures de la grotte murée de Gourdan (vue par devant, grand. nat.)

existence. Ce qu'était ce premier troglodyte des Pyrénées, nous ne le savions pas avant les dernières fouilles de M. Piette à Gourdan. Nous pouvons, grâce aux fouilles de ce zélé collègue, assurer maintenant que cet homme appartenait, comme ceux qui ont laissé leurs débris dans les cavernes de la Naulette, de Spy, d'Arcy-

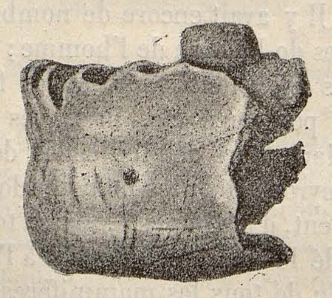


Fig. 6. — Le même maxillaire inférieur, vu de profil.

sur-Cure, etc., à la race la plus ancienne que l'anthropologie connaisse, à celle que nous avons depuis longtemps proposé de désigner, M. de Quatrefages et moi, sous le nom de *race de Canstadt.*

M. Piette a en effet recueilli, à 5 mètres de profondeur, dans la grotte de Gourdan, un fragment de maxillaire inférieur

1. Cf. E. T. Hamy. *Précis de paléontologie humaine*, Paris, 1870, in-8, ch. IX, p. 245.

qui rappelle tout à fait la célèbre *mâchoire d'Arcy* de la collection de Vibraye[1].

La mandibule de Gourdan comprend tout l'espace qui s'étend entre le premier alvéole molaire droit et le deuxième gauche. Une seule dent, la première grosse molaire gauche, y est demeurée en place; elle est fortement usée à plat et en dehors.

L'arc osseux, de forme parabolique, se fait d'abord et surtout remarquer par son épaisseur qui atteint 15 millimètres à la symphyse; c'est l'épaisseur des pièces semblables de la Naulette, de Spy (n° 1), de Goyet (15^{mm}) et d'Arcy (15^{mm},5).

Nous trouvons 15 millimètres encore au niveau de la première

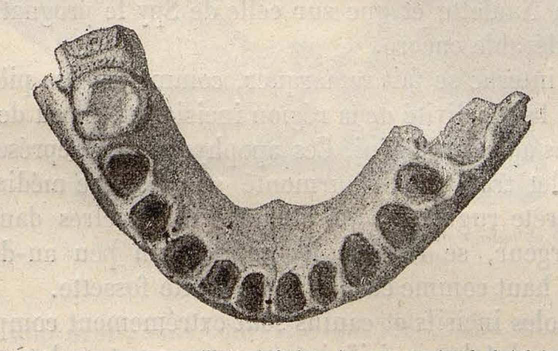


Fig. 7. — Le même maxillaire inférieur (vu par son bord alvéolaire).

molaire : sur les deux pièces dont nous rapprochons plus particulièrement celle de Gourdan inférieur, cette mesure était un peu plus forte (Naulette, 16^{mm}; Arcy, 17^{mm}); il est vrai qu'elle avait été prise au niveau de la deuxième grosse molaire et non pas de la première.

La hauteur de l'arcade, de 28 millimètres au menton, devient 26 au niveau de la première grosse molaire; la mâchoire d'Arcy mesurait 28 en avant et 24 en arrière, toujours au niveau de la

1. De Vibraye. *Note sur les ossements fossiles accompagnés d'une mâchoire humaine trouvés dans les grottes d'Arcy-sur-Cure* (*Bull. Soc. géol. de Fr.*, 2e sér., t. XVII, p. 462 et suiv., 1860). — Cf. Ed. Dupont. *Étude sur les fouilles scientifiques exécutées pendant l'hiver de* 1865-1866 *dans les cavernes des bords de la Lesse* (*Bull. Acad. Roy. de Belgique*, 2e sér., t. XXII, p. 54, pl. I et II, 1866. — E. T. Hamy. *Sur quelques ossements humains découverts dans la troisième caverne de Goyet, près Namèche* (*Belgique*) (*Bull. Soc. d'Anthrop. de Paris*, 2e sér., t. VIII, p. 432, 1873). — J. Fraipont et M. Lohest. *La race humaine de Néanderthal ou de Canstadt en Belgique. Recherches ethnographiques sur des ossements humains découverts dans les dépôts quaternaires d'une grotte à Spy et détermination de leur âge géologique.* (*Archives de Biologie*, t. VII, p. 626-632, pl. XIX. Gand, 1887.)

seconde grosse molaire. Les mêmes mensurations sur la mandibule de la Naulette donnent 31 et 22, sur celle de Spy 38 et 31.

La face externe de notre maxillaire est relativement lisse, percée de chaque côté d'un trou dentaire unique, et striée de petites lignes fines, souvent parallèles, et sur l'origine desquelles je ne suis point encore bien fixé. La symphyse est peu accusée, le menton ne forme qu'une très petite saillie subtriangulaire. Le profil symphysaire déborde légèrement le menton, si bien que l'angle alvéolo-mentonnier, comme sur la mâchoire d'Arcy, dépasse quelque peu 90 degrés; on sait qu'il est plus ouvert sur la pièce de la Naulette et que sur celle de Spy le prognathisme est plus considérable encore.

La face interne se fait remarquer, comme sur les pièces similaires, par la proclivité de la région incisive et le peu de développement des apophyses géni. Ces apophyses sont représentées par un bourrelet transversal, surmonté sur la ligne médiane d'une sorte de crête rugueuse, qui atteint 5 millimètres dans sa plus grande largeur, se rétrécit légèrement un peu au-dessous et aboutit en haut comme en bas à une petite fossette.

Les alvéoles incisifs et canins sont extrêmement comprimés en travers. Les alvéoles incisifs internes mesurent seulement 3 millimètres de largeur, les externes en atteignent 4,5, les canins ne dépassent point 5 millimètres. Tous ces alvéoles sont latéralement canaliculés. La compression transversale n'est guère moins accusée sur les alvéoles prémolaires, dont le deuxième est rétroversé, comme celui de la Naulette, à un moindre degré toutefois. Il y a, surtout à droite, un peu de diastème; la première prémolaire est séparée de la canine par un intervalle qui dépasse 2 millimètres.

Dans les mêmes argiles jaunes qui contenaient le fragment de mandibule que nous venons de figurer et de décrire, gisait une face incomplète et brisée, comprenant les deux maxillaires supérieurs et les deux malaires presque entiers[1].

Les figures 8, 9 et 10 montrent ces diverses pièces osseuses, rapprochées aussi exactement que l'a permis leur état de mutilation. La première impression très nette qui se dégage de leur exa-

1. Il manque aux malaires leur portion zygomatique, aux maxillaires leurs branches montantes. Ces deux derniers sont en même temps tronqués en arrière, le droit surtout.

men est produite par la forme et la direction des malaires qui

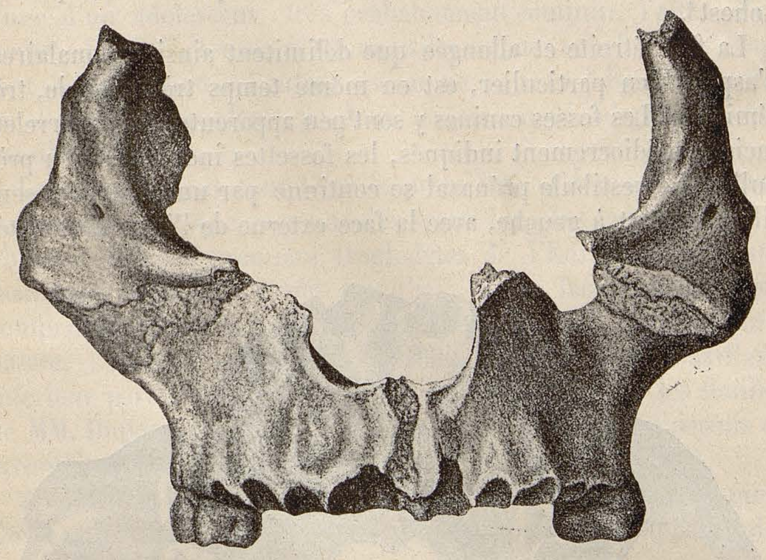


Fig. 8. — Face humaine des argiles inférieures de la grotte murée de Gourdan. Vue par devant, grandeur naturelle.

tombent tout droit, sans convexité marquée, sans tubercules bien

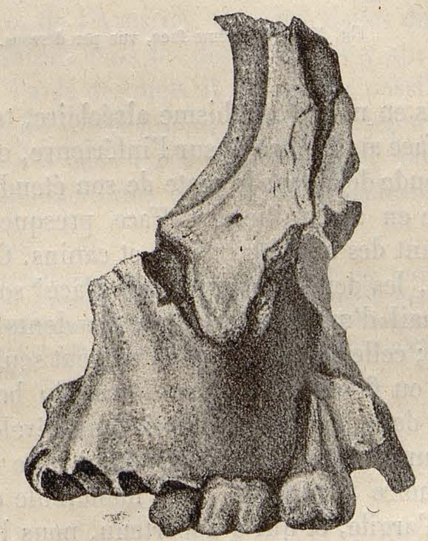


Fig. 9. — La même face, vue de profil.

apparents, comme ceux de la face de Forbes' Quarry, étudiée par

Busk[1], ou de la tête numéro 1 de Spy décrite par MM. Fraipont et Lohest[2].

La face étroite et allongée que délimitent ainsi ces malaires, d'aspect bien particulier, est en même temps très adoucie, très féminine. Les fosses canines y sont peu apparentes, les bourrelets incisifs médiocrement indiqués, les fossettes incisives à peu près nulles. Le vestibule prénasal se continue par une courbe insensible, surtout à gauche, avec la face externe de l'incisif, projetée

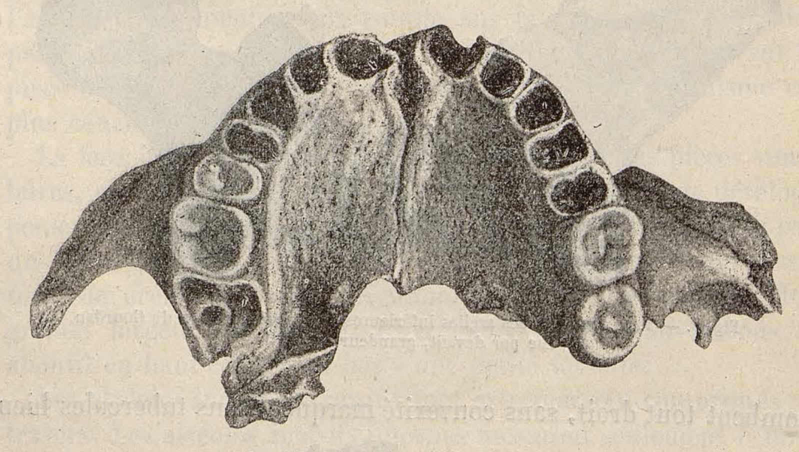


Fig. 10. — La même face, vue par dessous.

un peu plus bas en un prognathisme alvéolaire, très sensible tout à la fois sur la face antérieure et sur l'inférieure, où la voûte palatine, peu profonde déjà dans le reste de son étendue et assez fortement voussée en son milieu, s'efface presque complètement en se rapprochant des alvéoles incisifs et canins. Ces alvéoles sont petits et serrés, les dents demeurées en place[3] sont fines, saines et d'un bel émail d'un blanc éclatant. Les dents de sagesse sont encore incluses ; celle de gauche, que l'on peut seule voir en place, est encore à 5 ou 6 millimètres au-dessus du bord de l'arcade. Le sujet n'avait donc point encore atteint son développement complet. On ne saurait, par suite, attribuer à une seule et même face cette mâchoire supérieure et la mandibule exhumée de la même couche d'argile, et qui a appartenu, nous l'avons vu, à un

1. Cf. *Crania Ethnica*, p. 21 et fig. 19

2. *Loc. cit.*, p. 625-626, 710-711.

3. Ce sont la deuxième prémolaire gauche. les deux premières grosses molaires et la deuxième grosse molaire droite.

sujet qui était bien adulte. Et cependant ces deux pièces osseuses, l'une d'un adolescent, très probablement féminin, l'autre d'un homme fait, affectent si exactement les mêmes courbures, s'adaptent si bien l'une à l'autre, qu'on ne saurait hésiter à croire qu'elles ont appartenu à deux sujets aussi identiques que possible.

La seconde vient compléter la première, et son examen nous permet de fixer quelques-uns des traits les plus essentiels de la physionomie des premiers troglodytes de l'Europe occidentale, insuffisamment déterminés jusqu'ici[1]. Cette face, latéralement comprimée et un peu projetée en avant dans sa portion sous-nasale, s'harmonise d'ailleurs parfaitement avec le maxillaire inférieur parabolique et plus ou moins prognathe que les fouilles de MM. Dupont, de Vibraye, de Puydt et Lohest avaient permis de reconstituer en partie.

A Gourdan, comme à Arcy et comme à la Naulette, comme à Goyet et comme à Spy, c'est le type de Canstadt qui apparaît dès que le troglodytisme s'établit.

Mais lorsque, bien plus tard, une nouvelle et forte race aura étendu sa puissance sur toutes les vallées du centre et du midi de la Gaule, la grande grotte de Gourdan recevra, comme les abris de la Vézère, de l'Aveyron, etc., les visites des chasseurs de rennes, qui laisseront dans les dépôts qu'ils y auront accumulés les fragments à l'aide desquels il deviendra possible d'identifier leur race à celle de Cro-Magnon, et de préciser une fois de plus la superposition des deux types ethniques qui, dans nos contrées au moins, correspondent aux deux dernières phases de la période quaternaire.

1. Le fragment du maxillaire supérieur du sujet n° 1 de Spy avait toutefois permis à MM. Lohest et Fraipont d'assurer que les pommettes devaient être peu proéminentes. Ces observateurs ont remarqué en outre que l'orifice nasal est large et peu haut, que l'espace nasal est très élevé et que l'arcade dentaire haute et large montre un prognathisme alvéolaire bien accentué.

18757. — Imprimerie générale A. Lahure, rue de Fleurus, 9, à Paris.

Extrait de la *Revue d'Antropologie*, n° du 15 mai 1889, tome IV.

Als Manuscript gedruckt!

Offenes Sendschreiben.

Hochgeehrte Versammlung!

Da ich zu meinem Bedauern nicht persönlich in der Generalversammlung erscheinen kann, so möchte ich den hochgeehrten Vereinsgenossen schriftlich über den **Fortgang meiner Spezialforschungen über Hissarlik-Troja** berichten, und zugleich das kürzlich darüber veröffentlichte **Werk** vorlegen: **„La Troie de Schliemann une nécropole à incinération à la manière assyro-babylonienne“.**

Wie der geehrten Versammlung bekannt ist, erregte meine um Weihnachten 1883 im „Ausland“ veröffentlichte Hypothese über Hissarlik sofort das grösste Aufsehen. Sie fand vielfache Zustimmung, natürlich auch lebhaften Widerspruch, diesen seitens der Nächstbetheiligten. Während der berühmte Ethnograph Prof. Moritz Wagner mir durch Prof. Fr. Ratzel sagen liess, meine Ausführungen hätten ihn vollständig überzeugt, trat Prof. Virchow sofort meiner Hypothese maasslos heftig entgegen. Seine Ausführungen finden sich in den Verhandlungen der Berliner Anthropol. Gesellsch. (Februar 1884) und in seiner der Berl. Archäolog. Gesellschaft im Nov. 1884 überreichten Schrift „Hissarlik als Feuernekropole“. Herr Schliemann nahm ebenfalls mehrere Gelegenheiten wahr, mir, wie er sagte, „eine vernichtende Antwort“ zu geben, und auch Dr. Dörpfeld sah sich, wie er angibt, genöthigt, die Sache vom Standpunkt des Architecten zu beleuchten. (Allg. Zeitg., Beilage Nr. 294 Oktober 1884). Meine Erwiderungen brachte die Köln. Ztg, das „Ausland“ und die „Ztschr. f. Museologie“. Diese Diskussion währte also ein Jahr. Das spricht für sich selbst. Darnach änderte sich die gegnerische Taktik. Die Parole hiess nun „Todtschweigen“ und „Mundtodmachen“. Es bedarf keiner Erläuterung, warum ich nach Jahresfrist ausser der Köln. Ztg., die unentwegt festhielt, die deutsche Tagespresse, sowie die deutschen wissenschaftl. und popul. wissenschaftl. Zeitschriften verschlossen fand, und warum es mir trotz unausgesetzter Bemühungen nicht gelang, einen Verleger für eine Schrift über Schliemann's Troja zu finden. Um meiner Schrift die grösste Verbreitung zu geben, wählte ich nun die Sprache, die doch wieder die wissenschaftliche Weltsprache werden wird, und übergab meine Arbeiten der belgischen Revue Internationale, **Le Muséon** die von einer Vereinigung von Professoren der Universität **Löwen** herausgegeben wird und in alle Welttheile wandert. Die im Juni-Heft v. J. begonnene Arbeit fand im August-Heft d. J. ihren Abschluss. Der vor Ihnen liegende **Sonderabdruck** ist von einer **Vorrede des ausgezeichneten Orientalisten Prof. C. de Harlez** eingeleitet. Sie ersehen daraus, wie man draussen die Frage auffasst, und Sie werden das noch weiter aus Besprechungen erkennen, welche die ersten französischen Fachautoritäten meiner Schrift widmen.

In diesem mit 12 Tafeln Zeichnungen baulicher Einzelheiten ausgestatteten, von Hrn Karl W. Hiersemann in Leipzig in Commission genommenen **Buche habe ich bewiesen:**

1) Es ist zu Hissarlik nicht die Spur von einer Stadt gefunden worden. Die sogenannte „Unterstadt“ ist völlig aus der Luft gegriffen. Schliemann selbst sagt, er habe weder Häuserreste noch eine Stadtmauer, sondern nur den „geglätteten“ Fels, wo dieselbe gestanden haben könne (!) gefunden. Bei solcher Sachlage war es unerlaubt, auf Plan VIII des Buches „Troja“ jene angeblich 450 m lange und 200 m breite Unterstadt einzuzeichnen.

2) Es ist falsch, zu sagen, Schliemann's „Akropolis“ von Troja liege „auf“ dem Hügel Hissarlik, und man steige von der Unterstadt den Burgberg hinan. In Wirklichkeit ist diese sogenannte Akropolis der **unterste innwendige** Theil des künstlichen Hügels Hissarlik, der nur die Grösse der Mausoleen des Augustus und Hadrian zu Rom besitzt, und sie steht erweislich **auf gleichem Niveau** wie die vorgebliche Unterstadt, nämlich auf dem flachen Kalksteinrücken, der sich nach Chiblak hinzieht, und auf dessen äusserstem Rande der Hügel Hissarlik sitzt wie eine Warze auf dem Finger.

3) Grundfalsch ist das Bild, das in Hissarlik Befestigungen malt. Es gibt dort keine Burgmauer, keine Thore, keine Thürme. Der Plan VII des Buches Troja ist ganz und gar falsch. Die Zeichnung einer Umfassungsmauer (Burgmauer) ist rein willkürlich. In Wirklichkeit gibt es ausserhalb dieser Umfassung dasselbe Gemäuer voller Brandreste wie innerhalb. Die Thore thun der Wirklichkeit nicht weniger Gewalt an. Wie es bei den Ausgrabungen 1882 zugegangen ist, zeigt die Thatsache, dass eine Doppelmauer, die eines dieser angeblichen Thore versperrte (!) und in Hrn. Burnouf's Zeichnung nach der Natur (Ilios Abb. Nr. 10) noch aufrecht steht, also bis z. J. 1881 noch vorhanden war, nach Dörpfeld's Angabe „von den 2. Ansiedlern“ (!!!) niedergelegt worden ist, um bei einem Umbau das „Thor“ zu verlängern. Wie absurd Dörpfeld's Thürme sind, zeigt meine Tafel III. Alles das ist einfach eine Anlage von Communikationen, die als Corridore theils circulär theils radial durch das Innere und auf Rampen nach Oben führten.

4) Ebenso falsch ist das von Häusern, Palästen und Tempeln entworfene Bild. Dies Gemäuer ist dasselbe, von dem die Herren Ingenieur Simpson, Prof. Christ, Prof. Steitz, E. Meyer u. A. sagten, es fehle ein technischer Ausdruck zur Bezeichnung seiner Dürftigkeit, denn dies Mauerwerk ohne Mörtel sei ohne Loth und Winkelmaass errichtet, oft mehr aus Erde mit Steinen als aus Steinen in Lehmverband, und unbegreiflich sei die Kleinheit und Enge der wie Zellen aneinanderschliessenden und mit Asche und Scherben erfüllten, schrecklich verbrannten Räume. Wie nun aus diesem Gemäuer „Tempel“ hervorgegangen sind, die nachträglich (im Buche Tiryn's!) wieder in „Paläste“ (Anaktenhäuser!) umgetauft wurden, das habe ich S. S. 59–64 und Tafel IX, und ebenso, wie Fortlassung integrirender Mauerzüge den Plan VII der troj. Akropolis weiter gestaltet hat, S. S. 64–67 und Tafel X mathematisch bewiesen. Wie richtig ich geurtheilt habe, erhellt überdies aus einer Erklärung des Direktors des Musée St. Germain Hrn. Dr. Salomon Reinach, des weltbekannten Archäologen, ihm seien schon i. J. 1882, als er an den Dardanellen weilte, von einem Mitarbeiter Schliemann's

Mittheilungen über willkürliche Mache zugegangen (s. Revue archéologique, Chronique d'Orient 1885).

5) Der Inhalt des allerdings in Brandschichten, aber nicht wie die HH. Schliemann und Virchow meinen, in Städten, sondern in Terrassen eines einheitlichen Bauwerkes emporgewachsenen, aus dessen Ausnutzung und Verfall entstandenen Hügels besteht so augenscheinlich aus den Resten des Leichenbrandes, des Todten- und Ahnenkultus, dass man schwer begreift, wie selbst Prof. Virchow dies verkennen konnte. Derselbe sagt (Zeitschr. f. Ethnol. 1884), das heisse ja, er habe den Wald vor Bäumen nicht gesehen. So ist es! Und Prof Virchow hätte besser gethan a. a. O. das Vorhandensein von Resten des Leichenbrandes nicht in Abrede zu stellen, berichtet doch Schliemann selbst, schon i. J. 1873, also in dem Bischen, was er damals erst ausgegraben hatte, — an tausend Aschenurnen gefunden zu haben. (vgl. Ilios).

6) Eine höchst merkwürdige Uebereinstimmung besteht zwischen dem Hügel Hissarlik und dem Hanaï Tepeh, dem Kara-Agatsch Tepeh (jener diesseits, dieser jenseits der Dardanellen), sowie gewissen Ruinenhügeln am Euphrat und Tigris, wo jüngst (1887) von R. Koldewey aufgedeckte Terrassen-Feuernekropolen im Wesentlichen das von mir in Hissarlik gezeichnete Bild wiederspiegeln. Ich habe darüber der geehrten Versammlung schon auf der Zusammenkunft in Bonn 1888 berichtet. Der Bericht findet sich erst in Nr. 6 (Juni 1889) unseres Correspondenzblattes. Dass Bauten dieser Art sich bei Nachforschungen in den assyr.-babylon. Schutthügeln zeigen würden, habe ich verschiedentlich in meinen Schriften vorhergesagt, und dass solche Bauten noch den Römern bekannt waren, ergiebt der Umstand, dass diese dem Aufbau des Scheiterhaufens bei feierlicher Todtenverbrennung (z. B. der Antoninischen Kaiser), aus relig. Gründen jene Gestalt gaben. Die relig. Gründe wurzelten in dem Sonnen- und Planetendienst, dem die assyr.-babyl. Terrassenbauten (Zikkurat) gewidmet waren, jedem Planeten eine Terrasse, der Sonne die oberste. Dies wurde auf den Todtendienst und seine Tempel übertragen.

Die Sache steht schon längst so, dass die allgemein gehaltenen ablehnenden Redensarten nicht mehr am Platze sind. Die **Gegner** haben nunmehr die **wissenschaftliche Pflicht**, ihrerseits die in meinem Buche erbrachten Beweise zu widerlegen, oder, wenn ihnen dies nicht gelingt, meine Auffassung als die richtige anzuerkennen. Das fordere ich, Widerlegung oder Anerkennung, und mit mir werden es Andere verlangen. Hic Rhodus, hic salta!

Zum Schluss das Bild in wenigen Strichen, wie es die Natur der Dinge ergiebt. Gab es ein **Troja**, und das ist wohl anzunehmen, so lag es in der Ebene am Meere zu beiden Seiten des Skamander (heute Mendere). Seine Burg stand am wahrscheinlichsten auf der Höhe am Meer, auf dem östlichen Flussufer, und seine Nekropolen lagen, wie Gleiches auch alle Erfahrungen anderwärts darthun, ringsum auf den die Stadt umgebenden Höhen. Es mag also die auf einer dieser Höhen gelegene Terrassen-Feuernekropole Hissarlik eine der Nekropolen von Troja gewesen sein, wofür sogar der Umstand spricht, dass dieselbe in späterer Zeit erwiesenermaassen einen Tempel der Stadt Ilion (Ilium novum) trug, die stets sich rühmte, auf der Stätte von Troja zu stehen, und deren Nekropole sich, nicht die Stadt selbst, auf dem Plateau neben der alten Feuer-Nekropole ausdehnte (vrgl. mein Buch La Troie SS. 36—42). Dieser Tempel auf dem vorgeschichtl. Terrassenbau erinnert an die Tempel auf den assyr.-babylon. Terrassenbauten, genannt Zikkurat. Die Stadt Ilion muss, wie die Lage ihres von Schliemann ausgegrabenen Theaters am Berghange darthut, unten in der Ebene gelegen haben, nämlich dort, wohin das Theater schaut. Das war griechische Sitte. Ihre Vorgängerin, das alte Ilion, Troja, eine Zeitgenossin der Riesenstädte am Euphrat und Tigris und in Aegypten, mag vom Fusse dieser Höhe bis an das Meer gereicht haben. Es ist eine assyr.-babylonische Kultur, vielleicht die eines assyr. Vasallenstaates, die uns aus der Feuernekropole Hissarlik und ihren Funden entgegentritt. Der troj. Krieg wäre also in gewissem Sinne ein Vorläufer der Perserkriege gewesen, das Ringen des freien Hellenenthums gegen asiatische Despotie. Troja's Bedeutung hätte mithin seiner geographischen Lage entsprochen, es war das Konstantinopel der vorgeschichtl. Zeit, und ähnlich mag auch die griechische Auffassung gewesen sein, wenn der Redner es im Schwunge der Begeisterung μεγίστη τῶν τότε πόλεων καὶ πάσης ἐπάρξασα τῆς Ἀσίας nannte, die grösste der damaligen Städte und Beherrscherin von ganz (Klein?) Asien.

Ich weiss wohl, dass dieses Bild nicht den Beifall der Philologen finden wird, die Bibliotheken schreiben, um die Lage Troja's aus allerlei Ortsangaben in dem homerischen Epos zu ermitteln. Es ist noch nichts dabei herausgekommen, und seltsam, Männer, die Homers Ortsangaben für maassgebend halten, achten seine Schilderung der Grösse und Pracht Troja's so gering, dass sie einen Schutthaufen von der Grösse der römischen Kaiser-Mausoleen für Troja annehmen. Um wie viel grossartiger und einleuchtender muss Ihnen, geehrte Versammlung, das von mir entworfene Bild von Troja erscheinen, das die Feuernekropole Hissarlik zum Ausgangspunkt hat. Was nützen die Funde von Hissarlik ohne geschichtlichen Anschluss. Meine Arbeit setzt dieselben auf historischen Boden, und das vermindert doch wahrlich nicht ihren Werth. Ich würde Ihnen, hochgeehrte Versammlung, wie meine Absicht war, noch ein zweites Werk vorlegen können **„Die Funde von Hissarlik eine Hinterlassenschaft des Todten- und Ahnenkults"**, worin an der Hand von zahlreichen (im Laufe der Jahre von mir in den Museen gezeichneten) Abbildungen die genaueste Verwandtschaft dieser Funde mit assyr.-babyl. und ägypt. Kultgeräth dargethan wird, indessen ist die im Buche La Troie S. 101 (und schon vorher im Muséon, Juniheft) angekündigte Veröffentlichung dieser druckfertigen Arbeit im „Internationalen Archiv für Ethnographie" (Leiden) im letzten Augenblick — ich lasse dahin gestellt, aus welchen Ursachen*) — zunichte geworden, trotzdem sie in der Sitzung der Redaktionskommission vom 4. Februar bereits beschlossen worden war, und der Redacteur Hr. Schmeltz, der bekannte hervorragende Ethnologe, eifrig dafür eintrat, da derselbe, wie er mir schrieb, „meinen Ausführungen aus ganzer Seele zustimmt". Vielleicht wird es mir gelingen, dies Werk der hochgeehrten Versammlung im nächsten Jahre vorzulegen.

München, 1889.

Ernst Boetticher

Hauptmann a. D.

*) Diese Arbeit von 150 Seiten mit 18 Fig.-Tafeln und vielen Textbildern war d. Archiv im Sommer v. J. unentgeltlich angeboten worden. Am 4. Febr. c. genehmigte die Commission die Veröffentlichung widerspruchslos (Mitth. v. Schmeltz). Im Juni c. nach 4 monatl. Schweigen — Absage, weil: „ich mein Eigenthumsrecht vorbehalten und ununterbrochene Veröffentlichung verlangt hätte". Eine Rückfrage, ob ich darauf bestände, war vermieden worden. (Gewisse gegen die HH. Virchow und Schliemann gerichtete Stellen, zu deren Ausmerzung ich mich verstanden hatte, fand ich alle angestrichen).

77

A

Zweites Sendschreiben

im Sinne einer persönlichen Bemerkung an den Anthropologischen Congress in Wien.

Hochgeehrte Versammlung!

Mein der hochgeehrten Versammlung am 6. c. übermitteltes Sendschreiben hat den Herrn Professor Virchow veranlasst, meine Behauptungen „furchtbaren Unsinn“ zu nennen und ausdrücklich zu bemerken „er wähle diesen starken Ausdruck, weil Boetticher sich nicht genirt habe, einen Mann wie Schliemann in tactloser Weise anzugreifen“ *).

Dies Auftreten entbindet mich jeder Rücksichtnahme. Mein Sendschreiben lässt, wenn es Herrn Virchow nicht schon ohnedies bekannt wäre, keinen Zweifel, dass es sich nicht um die Person Schliemann's, mit dem ich nie in Verkehr gestanden, den ich nie gesehen habe, handelt, sondern um streng wissenschaftlichen Nachweis wissenschaftlicher Wahrheit, ohne Ansehen der Person. Dieser Nachweis ist die Pflicht jedes Forschers, der die Wahrheit erkannt zu haben glaubt, mag auch der moderne, dem Deutschen doch sonst am wenigsten eigene Personenkultus dagegen toben. Ich habe beiläufig nie gehört, dass Herr Virchow den Angreifern eines Mannes wie Fürst Bismarck Tactlosigkeiten vorgeworfen hätte. Sollte es nur Schliemann's Person, nicht auch seine eigne sein, die Herrn Virchow hier so nahe geht? Mein Buch, auf welches das Sendschreiben sich bezieht, führt streng wissenschaftlich den Nachweis, dass das von Virchow und Schliemann-Dörpfeld entworfene Bild von Hissarlik-Troja „grundfalsch“ ist und dass man es mit dem objectiven Thatbestand keineswegs genau genommen hat, und dies Buch beansprucht als Ergebniss mühevoller und zeitraubender Arbeiten ein ehrliches und eingehendes Studium. Wenn Herr Virchow, anstatt eine auf solchem Studium basirte Widerlegung zu versuchen, mit „starken Ausdrücken“ zu imponiren, und seine Autorität in die Wagschale zu werfen vorzieht, indem er mein von Prof. de Harlez mit einer für ihn sehr interessanten Vorrede beehrtes und von hervorragenden Forschern anerkanntes, der Versammlung vorgelegtes Werk, ignorirt, so lässt dies die begründete Vermuthung zu, dass ihm die **Unmöglichkeit einer Widerlegung** wohl bewusst sei. Dafür zeugt auch sein Bestreben, seine eigene, eigentlich am meisten an der Unterdrückung meiner These interessirte Person aus dem Treffen zu ziehen und von Tactlosigkeiten gegen Schliemann zu reden. Das sind Fechterkünste. Prof. Virchow rechnet mit dem Gewicht seiner Aussprüche, indem er, ohne sich auf Widerlegung einzulassen, meine Arbeiten auch diesmal, wie schon seit fünf Jahren, durch das durch's Fenster hinausgesprochene „Unsinn“ zu discreditiren sucht. Mit Recht erhebe ich also vor aller Welt die Klage, dass Prof. Virchow die Wahrheit über Hissarlik zu unterdrücken sucht, weil dieselbe seine wissenschaftliche Autorität, welche er für Schliemann's Troja eingesetzt hat, schädigt und nicht in seine anthropologischen Theorien passt, und ich fordere alle ehrlichen Forscher auf, das Material, welches ich beigebracht, gewissenhaft zu prüfen. Wäre es möglich gewesen, so hätte Prof. Virchow gewiss nicht Anstand genommen, die Behauptungen 1—6 meines Sendschreibens Verleumdungen zu nennen. Es klingt im Grunde wie Verzweiflung, wenn derselbe statt dessen ausdrücklich den ebenso trivialen wie unparlamentarischen Ausdruck „furchtbarer Unsinn“ wählte, und es zeigt, wie erdrückend ihm selbst das Gewicht meiner Enthüllungen ist. Das Sprichwort kennzeichnet ja den, der sich in solchen Fällen auf's Schimpfen legt. Wo wirklich furchtbarer Unsinn zu finden ist, das will ich weiter noch, als es in meinem Buch bereits geschehen, später darthun. Man wird sich wundern, wie oft das, von dem Prof. Virchow rühmt, „wir wissen, was wir wissen, und machen keine Anleihen bei Hypothesen“, lediglich aus dem äusseren Schein der Dinge höchst oberflächlich abgeleitet ist.

MÜNCHEN, den 7. August 1889.

ERNST BOETTICHER
Hauptmann a. D.
Mitglied der Berliner Anthropologischen Gesellschaft.

*) Diese Auslassung ist sofort in die Presse lancirt worden. Ich fand sie in der „Wiener Neuen Fr. Pr.“ und in den „Münchener N. Nachr.“ Sie geht natürlich in alle Welt. Es ist verwerflich, dass Diejenigen, welche mir die Presse mit der Ausrede, solche Dinge eigneten sich nicht für Tageszeitungen, verschliessen, ihrerseits von derselben für Verbreitung derartiger unqualifizirbarer Aeusserungen den weitesten Gebrauch machen.

W. S. g. u.

Wie urtheilen Gelehrte, die nicht pro domo sprechen?

Prof. Moritz Wagner †, berühmter Ethnologe (München):

»von Boetticher's Ausführungen sofort überzeugt.« (Brief des Prof. Ratzel, 1884.)

Prof. Georg Ebers, Aegyptologe und Kulturhistoriker (Leipzig):

»E. Boetticher ist den Spatenforschern durch eine Geistesthat zuvorgekommen.« (Brief v. August 1888.)

Mr. C. de Harlez, professeur à l'Université de Louvain (Löwen, Belgien):

»Le lecteur suivra pas à pas, avec tout l'intérêt que mérite un semblable sujet, *cette patiente analyse des monuments de Hissarlik, cette appréciation si précise de leur nature et ces conclusions finales auxquelles il est difficile de refuser son assentiment.* Ce qui résultera, à notre avis, de ce débat, c'est que le Dr. Schliemann a rendu à la science des services généreux, qu'il a droit à la reconnaissance éternelle de tout qui s'intéresse à l'humanité et à la civilisation, mais aussi qu'il revient au capitaine E. Boetticher une part dans cette gratitude, pour avoir assigné à ces découvertes si précieuses leur caractère veritable et cela avec de modestes ressources qu'il a sacrifiées sans hésiter pour servir la science. —

Nous sommes convaincu qu'après un premier moment de surprise passé, des hommes d'une valeur scientifique et d'une élévation de caractère tels que l'illustre professeur Virchow, seront les premiers à rendre justice à l'un comme à l'autre et à unir dans un même tribut de reconnaissance le nom du grand et noble explorateur d'Hissarlik avec celui du savant judicieux et désintéressé qui a donné à l'antique nécropole son véritable caractère.« (Préface de l'ouvrage »La Troie«.)

Mr. le Dr. Ed. Drouin, archéologue (Paris):

»*Je crois que son hypothèse est très vraisemblable et très soutenable.* Il faudrait que le livre fut lu et apprécié par quelqu'un de très compétent et qui fasse autorité, p. ex. par M. Salomon Reinach au Musée de St. Germain près Paris dont l'appréciation aurait un très grand poids.« (Lettre à M. de Harlez.)

Mr. Salomon Reinach, archéologue agrégé de l'Université (Paris), attaché au Musée des Antiquités Nationales (Château de St. Germain), ein berühmter Orientforscher, der Hissarlik selbst gesehen hat:

»*Le mémoire de M. Boetticher est fort important;* je ne veux pas dire que sa thèse soit démontrée, mais je pense, *qu'aucun savant de bonne foi ne pourra la négliger désormais.*« (Revue archéologique.)

. . . . . qu'aucun savant de bonne foi, Herr Professor Virchow,
ne pourra la négliger désormais!

A. HENNUYER, IMPRIMEUR-ÉDITEUR
47, RUE LAFFITTE, PARIS.

BIBLIOTHÈQUE ETHNOLOGIQUE

HISTOIRE GÉNÉRALE DES RACES HUMAINES

INTRODUCTION A L'ÉTUDE DES RACES HUMAINES

PAR

A. DE QUATREFAGES

MEMBRE DE L'INSTITUT (ACADÉMIE DES SCIENCES)
PROFESSEUR AU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE.

Un fort volume grand in-8° raisin de xxxiv-620 pages, contenant 441 gravures dans le texte, 6 planches et 7 cartes dont 6 en couleur.

PRIX, BROCHÉ : 27 FRANCS.

Il se manifeste, depuis quelques années, dans tous les pays civilisés, un mouvement d'expansion assez inattendu. Les vieux empires de l'Extrême-Orient envoient leurs fils s'instruire dans nos écoles et s'ouvrent largement à notre activité; les nations d'Europe s'efforcent à l'envi de prendre pied sur les terres demeurées jusqu'ici en dehors de leur action. La facilité des communications met de plus en plus en contact toutes les races de la terre.

Il y a, on le comprend aisément, plus qu'un intérêt de curiosité pour nous à bien connaître ces populations dont nos pères savaient à peine les noms et qui entrent ainsi maintenant dans notre vie journalière. Et cependant, il n'existe en français aucune publication groupant les principales données recueillies jusqu'ici sur les races diverses qui

composent l'humanité ancienne et actuelle. Les lecteurs, de plus en plus nombreux, qui cherchent à se procurer des renseignements exacts sur les peuples étrangers en sont réduits, s'ils ne veulent pas aborder l'étude de monographies plus ou moins développées, à feuilleter certains petits livres surannés ou à traduire quelque chapitre des ouvrages spéciaux, souvent insuffisants eux-mêmes, des ethnologues allemands ou anglais.

C'est pour combler cette regrettable lacune dans notre littérature scientifique que MM. de Quatrefages et Hamy ont pris la direction de la Bibliothèque ethnologique, où seront exposés dans des ouvrages méthodiques les meilleurs renseignements recueillis jusqu'ici sur les populations humaines de notre globe.

L'*Histoire générale des races humaines* forme la première série de cette Bibliothèque, et nous en commençons la publication par l'*Introduction à l'étude des races humaines*.

Cette Introduction est due à la plume élégante et autorisée de M. de Quatrefages, qui expose dans la première partie, avec beaucoup de clarté, les *Questions générales* de l'ethnologie. Les origines probables et la haute antiquité des groupes ethniques, le mécanisme du peuplement de la terre, les phénomènes de l'acclimatation, la formation des races, les caractères généraux, physiques, intellectuels, moraux et religieux, y sont tour à tour attentivement étudiés.

Dans la *Classification des races*, composant la seconde partie, l'auteur rappelle les principes qui doivent guider l'anthropologiste, tout comme le zoologiste ou le botaniste; il montre comment on peut faire, à l'étude d'un ensemble de races, l'application de la méthode naturelle; il expose la nomenclature qu'il emploie depuis bien des années pour distribuer toutes les populations du globe en groupes subordonnés, conformément à cette méthode. Comme le font aujourd'hui tous les naturalistes, il cherche la place qui convient aux races fossiles dans les tableaux de classification et les y fait figurer, après avoir résumé leur histoire.

La seconde série de la Bibliothèque ethnologique comprendra des monographies, dans lesquelles on fera connaître avec plus de détails toutes les races humaines, en s'attachant d'abord plus spécialement à celles qui, en dehors du monde classique et des grandes nations de l'Orient, ont joué un rôle important dans l'histoire de l'humanité.

Une de ces monographies a paru sous le titre : *les Aztèques, histoire, mœurs, coutumes*, par M. Lucien Biart, qui fut le correspondant de la Société d'anthropologie au Mexique, et que son séjour durant vingt années parmi les descendants des Aztèques a familiarisé avec leur histoire.

D'autres monographies sont en préparation : *les Mongols*, par M. J. Deniker, bibliothécaire du Muséum d'histoire naturelle; *les Guanches et les Berbers*, par M. le docteur R. Verneau ; *les Caucasiens*, par



Gabonaise.

M. E. Chantre, sous-directeur du Muséum de Lyon; *les Aryens de l'Asie centrale*, par M. Guillaume Capus, docteur ès sciences; *les Foulbés et les Mandingues*, par M. le docteur Tautain, résident au Sénégal.

BIBLIOTHÈQUE

ETHNOLOGIQUE

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE MM.

A. DE QUATREFAGES
Membre de l'Institut,
Professeur au Muséum d'histoire naturelle.

E.-T. HAMY
Conservateur du Musée d'ethnographie
du Trocadéro.

LES AZTÈQUES

HISTOIRE, MŒURS, COUTUMES

Par LUCIEN BIART

ANCIEN MEMBRE DE LA COMMISSION SCIENTIFIQUE DU MEXIQUE.

Un volume grand in-8° raisin, avec gravures, plan et cartes. Prix : broché, 9 fr.; demi-reliure chagrin, tranches peigne, 12 fr.

« Ce volume, dû à la plume expérimentée de M. Lucien Biart, qui a séjourné plus de vingt années au Mexique, est consacré à l'empire que Cortez a trouvé florissant sur les bords des lagunes de l'Anahuac et dont il a consommé la destruction en 1521. M. Biart décrit rapidement la topographie du pays, et après un court aperçu sur les peuples qui y ont précédé les Mexicains proprement dits ou Aztèques, il expose l'histoire de cette nation et nous en fait connaître les caractères physiques, intellectuels, moraux et religieux. Ce qui donne à cette description, particulièrement bien écrite d'ailleurs, un caractère original, c'est que les données en sont surtout empruntées aux monuments indigènes que l'on commence à bien connaître en France, grâce aux travaux des élèves de Longpérier et de Aubin. On n'avait pas encore puisé aussi largement à cette précieuse source d'informations. »

(*Extrait de la note de M. A. Bertrand à l'Académie des inscriptions et belles-lettres.*)

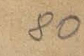
Ce volume est le premier d'une *Bibliothèque ethnologique* entreprise sous la direction de MM. de Quatrefages et Hamy. Ces noms disent assez quelle en sera la valeur, comme le nom de M. Lucien Biart suffit à garantir, en même temps que l'intérêt, l'exactitude aussi de cette *Histoire des Aztèques*. Quel était ce peuple que les Espagnols trouvèrent établi depuis longues années sur le sol du Mexique? D'où venait-il? Quelle était son histoire? quelles ses mœurs? et quels enfin les caractères originaux de sa civilisation? Telles sont les questions que M. Lucien Biart a traitées dans ce livre; d'autant mieux faites pour piquer la curiosité qu'il ne subsiste rien, qu'à peine quelques ruines du légendaire empire de Montezuma. (*Revue des deux mondes.*)

L'étude de ce peuple si curieux, si bizarre, si injustement dédaigné, est complète, et l'édifice que l'auteur voulait élever à sa mémoire est aujourd'hui construit; les matériaux étaient là, il est vrai, comme le dit M. Lucien Biart; mais encore fallait-il savoir les utiliser, les travailler, les joindre et les assembler avec art, faire œuvre enfin d'architecte, et œuvre originale. Il y a pleinement réussi. (*Revue scientifique.*)

Ce travail, dont les données ont été surtout empruntées aux sources originales, c'est-à-dire aux documents indigènes et aux manuscrits contemporains de la splendeur et de la puissance des Aztèques, forme tout à la fois un livre de vulgarisation et d'érudition, riche en renseignements de tout genre, d'une lecture facile, et qui intéressera le grand public aussi bien que les érudits. (*Revue politique et littéraire.*)

Grâce à l'ouvrage de M. Lucien Biart, on voit revivre ce peuple, dont la religion, les mœurs, les coutumes, les façons de penser n'ont guère d'analogie avec les peuples classiques. Le livre de M. Biart, riche en renseignements, se lit sans fatigue et pique sans cesse la curiosité; il n'est pas inutile de rappeler que l'auteur a vécu pendant vingt années avec les descendants du peuple dont il s'est fait l'historien. (*Cosmos.*)

10077. — PARIS. TYPOGRAPHIE A. HENNUYER, RUE DARCET, 7.





Verlag: Ferd. Dümmlers Verlagsbuchhandlung, Berlin SW. 12, Zimmerstr. 94.

IV. Band.	Montag, den 1. Juli 1889.	Nr. 14.

Abonnement: Man abonniert bei allen Buchhandlungen und Postanstalten, wie bei der Expedition. Der Vierteljahrspreis ist ℳ 3.— Bringegeld bei der Post 15 ₰ extra.

Inserate: Die viergespaltene Petitzeile 30 ₰. Grössere Aufträge entsprechenden Rabatt. Beilagen nach Uebereinkunft. Inseratenannahme bei allen Annoncenbureaux, wie bei der **Expedition.**

Ueber Laubfärbungen.

Von L. Kny.

Von den zahlreichen Farbentönen, in welchen die Pflanzenwelt das von der Sonne ihr gespendete Licht zurückstrahlt und aus denen sie auf der Erdoberfläche ihre bunten Teppiche webt, würden wir keinen vermissen wollen. Sie alle gehören zu der Vollständigkeit des Bildes, das Frühling und Sommer uns vorzaubern. Doch ist unter den Farben eine, mit welcher die Vegetation ganz besonders verschwenderisch ausgestattet ist, ohne die sie uns überhaupt nicht denkbar erscheint. Es ist dies das Grün der Wiesen und Wälder in seinen verschiedenen Abstufungen von Reinheit und Leuchtkraft.

Der Mensch, welcher so gern alle Naturerscheinungen zu sich selbst in unmittelbarste Beziehung bringt, meint wol, dass es die Hauptaufgabe der grünen Farbe sei, auf sein Auge und Gemüt erfrischend zu wirken. So hoch wir aber auch dieses psychologische Moment bei unserer Auffassung des Naturganzen veranschlagen mögen: — so viel ist durch die Ergebnisse einer mehr als hundertjährigen Forschung sichergestellt, dass die Pflanzen selbst es sind, welche aus ihrer grünen Farbe den nächsten und erheblichsten Vorteil ziehen. Ja, der grüne Farbstoff, das Chlorophyll, ermöglicht überhaupt erst das Bestehen einer Pflanzendecke auf der Erde. Ohne Chlorophyll wäre der lebendige Leib der Zelle, das Protoplasma, nicht im Stande, aus den sauerstoffreichen Mineralstoffen, welche ihm in Lösung zugeführt werden, und aus der Kohlensäure der Atmosphäre mit Hilfe der in den Sonnenstrahlen dargebotenen Kraftquelle die als chemische Bausteine für die Pflanzen tauglichen organischen Stoffe zu bilden und gleichzeitig das durch die pflanzlichen und tierischen Atmungsprozesse gestörte Gleichgewicht zwischen den Bestandteilen der Atmosphäre durch Sauerstoffausscheidung wiederherzustellen. Ohne das Chlorophyll wäre, mit dem Bestehen der Vegetation, auch dasjenige des Tierreiches unmöglich; denn die Ernährung der Tiere, auch der fleischfressenden, ist in letzter Linie ganz von der Pflanzenwelt abhängig.

Die grosse Wichtigkeit, welche das Chlorophyll für das Leben der Pflanzen besitzt, spricht sich schon in der Art seines Vorkommens in den Zellen aus.

Während die roten, blauen und violetten Blütenfarbstoffe, ebenso wie der rote Farbstoff, welcher den Blättern der Blutbuche, der Iresine Lindeni, der Alternantheren und vieler anderen in der Teppichgärtnerei verwendeten Pflanzen ihr fremdartiges Aussehen giebt, durchweg im wässerigen Zellsaft gelöst sind, ist das Chlorophyll oder Blattgrün stets auf das Engste an den eigentlichen Träger des Zellenlebens, an das Protoplasma, gebunden. Auf den tiefsten Stufen, unter den Spaltalgen, finden wir Pflanzen, deren ganzer Protoplasmakörper das Chlorophyll in gleichmässiger Verteilung enthält; bei den höheren Algengruppen aber und ebenso bei allen mit deutlichem Stamm und Blatt ausgestatteten Pflanzen, den Cormophyten, sehen wir einen oder mehrere bestimmt geformte Körper aus der Grundmasse des Protoplasma sich herausheben und den grünen Farbstoff in sich speichern. Man spricht in diesen Fällen von besonderen „Chlorophyllkörpern“.

Eine erhebliche Mannichfaltigkeit in der Form zeigen letztere nur bei gewissen Algen, welche, soweit sie Bewohner süssen Wassers sind, den Nichtbotaniker meist nur als unwillkommene Eindringlinge in die Wasserläufe interessieren. Die grüne Farbe, obwohl sie vielleicht nirgendwo reiner und leuchtender hervortritt, als an den Wasserfäden von Spirogyra und verwandten Gattungen, gilt ihm bei diesen einfachen Pflanzen ebensowenig als Schmuck der Landschaft, wie bei den von Wasserlinsen (Lemna-Arten) gebildeten Decken oder bei den unter dem Wasserspiegel üppig gedeihenden Wiesen der Wasserpest (Elodea canadensis), der Ceratophyllum- und Callitriche-Arten. Bei allen höheren Pflanzen, welche für Land- und Gartenbau Bedeutung besitzen, bis hinab zu den unscheinbaren Moosen zeigen die Chlorophyllkörper in Form und Grösse keine erheblichen Unterschiede. Sie treten als gerundete Körner von mikroskopischer Kleinheit auf. Fast immer sind sie zu mehreren, meist sogar zu vielen in

derselben Zelle enthalten. Beschränkt sich, wie dies in den Zellen erwachsener Laubblätter die Regel ist, das Protoplasma auf einen geschlossenen Wandbeleg an der Innenseite der Membran und sind die Chlorophyllkörner dem Wandbeleg eingebettet, so sind sie im Sinne der Membran-Oberfläche abgeplattet. Sie besitzen etwa die Form einer planconvexen Linse mit gerundetem Rande. Die ebene Seite ist der Wandung, die convexe Seite dem Innenraume der Zelle zugekehrt. (Siehe Fig. 1, P. u. Schw. und die untersten Zellen in Fig. 2. 2.

Mehr noch als die Form der Chlorophyllkörper zeigt die optische und chemische Beschaffenheit des Farbstoffes grosse Uebereinstimmung auf den verschiedenen Stufen des Pflanzenreiches. Zwar ist es, trotz vielfacher Bemühungen, bisher nicht gelungen, ihn rein darzustellen, und es bestehen selbst in Betreff so wichtiger Fragen noch Zweifel, wie z. B., ob das für seine Bildung unbedingt notwendige Eisen in die chemische Formel eintritt, oder ob es nur i n d i r e c t bei seiner Entstehung beteiligt ist; doch hat man die aus den verschiedensten Pflanzen gewonnenen alkoholischen und ätherischen Chlorophyll-lösungen mit Rücksicht auf ihre Fähigkeit, Fluorescenz zu erzeugen und bestimmte Strahlen des weissen Sonnenlichtes zu absorbieren, eifrig verglichen; ferner hat man den in den Chlorophyllkörpern enthaltenen Farbstoff in ein reineres Chlorophyllgrün und in das gelbe Etiolin zerlegt, welches letztere für seine Entstehung nicht des Lichtes bedarf und deshalb auch in vergeilten (etiolierten) Sprossen auftritt, und man hat die chemischen Veränderungen, welche diese beiden Bestandteile unter Einwirkung gewisser Stoffe erleiden, nach verschiedenen Richtungen hin geprüft; — in keiner dieser Beziehungen war man im Stande, einen erheblichen Unterschied zwischen dem Chlorophyllfarbstoffe einer Fadenalge, eines Mooses, eines Farnkrautes oder einer Blütenpflanze festzustellen.

Angesichts der Gleichartigkeit des Chlorophyllfarbstoffes in seiner Wirkung auf unsern Gesichtssinn und der grossen Aehnlichkeit der Protoplasmakörper, an welche er in den Zellen gebunden ist, erscheint es auf den ersten Blick unverständlich, wie die mannigfaltigen Laubschattierungen und Laubfärbungen zu Stande kommen können, die in ihren Gegensätzen zur Belebung des natürlichen Landschaftsbildes so wesentlich beitragen und deren geschickter Benutzung der Gärtner einen grossen Teil seiner Erfolge verdankt. Wie kommt es, dass die Laubblätter verschiedener Arten alle Farbennüancen vom saftigen Grün einerseits nach Schwärzlichgrün und tiefdunklem Purpurrot, anderseits nach mattem Graugrün und selbst blendend reinem Silberweiss zeigen? Welche Ursachen bedingen es, dass derselbe Spross, als er sich vor kurzem erst aus der Knospe entfaltet hatte, das Grün viel frischer zeigte, als jetzt, wo Stengel und Blätter erwachsen sind? Wie erklärt es sich, dass selbst die beiden Seiten desselben Blattes auf unser Auge häufig so verschieden wirken?

Fassen wir zunächst diesen letzten Punkt ins Auge, weil er die W i c h t i g k e i t d e s i n n e r e n B a u e s d e r P f l a n z e n o r g a n e f ü r i h r e ä u s s e r e E r s c h e i n u n g, die wir in den folgenden Zeilen noch wiederholt in Betracht zu ziehen haben werden, besonders deutlich hervortreten lässt.

Bei den Pflanzen unseres Klimas sind die Blätter bekanntlich meist in ausgesprochenster Weise dorsiventral, d. h. sie zeigen einen Gegegensatz von Ober- und Unterseite. Die Stellung der Spreite ist im Allgemeinen eine solche, dass die Resultierende der Sonnenstrahlen, welche das Blatt im Laufe des Tages treffen, senkrecht zur Oberseite einfällt.

Zu dieser Stellung der Laubblätter zeigt ihr innerer Bau die engste Beziehung.

An der O b e r s e i t e ist die Blattspreite vorwiegend für die Zwecke der Kohlenstoffassimilation organisiert, wofür, neben der Anwesenheit von Chlorophyllkörnern, bekanntlich L i c h t die wichtigste Bedingung ist; an der U n t e r s e i t e tritt die Anpassung an den Gasaustausch zwischen Blatt und Atmosphäre mehr in den Vordergrund, besonders an den leichten Austritt des Verdunstungswassers.

Bei der grossen Mehrzahl der Laubblätter spricht sich die verschiedene Organisation der Ober- und Unterseite in folgender Weise aus.

Die Oberseite wird nach aussen von einer chlorophyll-freien Oberhaut oder Epidermis (Fig. 1, E) abgeschlossen, welche wenig oder gar keine Spaltöffnungen enthält. Ihre Zellen dienen als Wasserspeicher für die ihnen sich anschliessenden Palissadenzellen (Fig. 1, P). Mit diesem

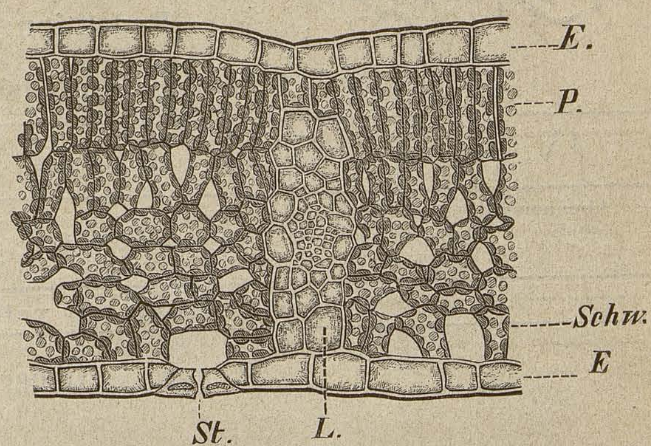


Fig. 1. Querschnitt durch ein erwachsenes Blatt der Rothbuche (Fagus silvatica L.), 315mal vergrössert. E.: Epidermis; P.: Palissadenzellen; Schw.: Schwammgewebe; L.: Leitbündel; St.: Spaltöffnung.

Namen bezeichnet man Zellen, welche in der Richtung senkrecht zur Oberhaut überwiegend gestreckt und zu einer oder wenigen übereinanderliegenden Schichten angeordnet sind. In ihrem wandständigen Protoplasma sind die Chlorophyllkörner in so grosser Zahl eingebettet, dass wenige oder gar keine Lücken zwischen ihnen frei bleiben. An den Langseiten weichen die Palissadenzellen stellenweise ein wenig auseinander, so dass die für die Kohlenstoff-Assimilation unentbehrlichen Luftlücken frei bleiben. Diese stehen sowohl unter sich, als auch durch die Spaltöffnungen hindurch mit der Atmosphäre in Verbindung.

An das ein- oder mehrschichtige Palissadengewebe schliesst sich, entweder in scharfer Abgrenzung oder in allmählichem Uebergange, ein viel lockerer gefügtes Gewebe an (Fig. 1, Schw.). Ist dasselbe sehr characteristisch ausgebildet, so besteht es aus Zellen, welche ihre grössten Dimensionen parallel der Blattoberfläche besitzen und nur an eng begrenzten Stellen mit einander in Verbindung stehen. Wenn diese Zellen, wie häufig der Fall, strahlige Ausbuchtungen treiben, welche denen benachbarter Zellen begegnen, so ergibt sich eine sehr lockere, schwammartige Structur, welche den häufig gebrauchten Ausdruck „Schwammparenchym“ veranlasst hat. Dieses Gewebe ist im Allgemeinen etwas weniger reich an Chlorophyllkörpern als das Palissadengewebe. Seine grossen lufthaltigen Zwischenzellräume stehen durch die auf der Blattunterseite gewöhnlich zahlreich vorkommenden Spaltöffnungen mit der Atmosphäre in unmittelbarer Verbindung. Abgesehen von den die Spaltöffnungen einfassenden beiden „Schliesszellen“, welche meist reichlich Chlorophyll enthalten, sind die Epidermiszellen der Blattunterseite fast durchweg entweder chlorophyllfrei oder chlorophyllarm.

Aus dem eben Gesagten erhellt, dass bei der grossen Mehrzahl der höheren Pflanzen Zellen, welche in nennenswerter Menge Chlorophyllkörner enthalten, weder an der

Ober- noch an der Unterseite des Blattes bis zur freien Aussenfläche reichen. Eine Ausnahme in dieser Beziehung bilden die meisten höheren Cryptogamen und die untergetaucht lebenden Blütenpflanzen. Die meisten von ihnen sind durch Chlorophyllreichtum der Oberhautzellen ausgezeichnet; daher zeigen gerade sie das Grün in ihren Blättern in vollster Reinheit. Nichts gewährt im Gewächshause in gleichem Masse das Bild strahlender Vegetationsfrische, als eine in gutem Kulturzustande befindliche, mit zarteren Farn und Selaginellen ausgestattete Grotte.

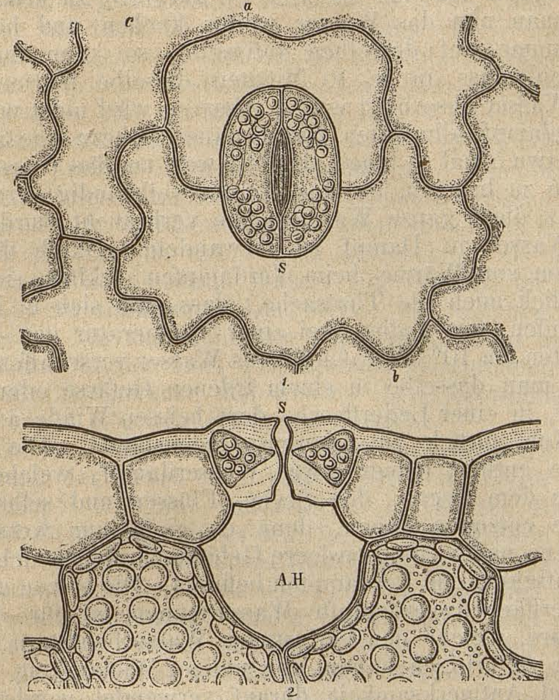


Fig. 2. Spaltöffnung von der Unterseite des Blattes von Thymus Serpyllum L., 1. in der Flächenansicht, 2. im senkrechten Querschnitt. S.: die Spalte zwischen den beiden Schliesszellen; AH.: die Athemhöhle, 1150 mal vergrössert.

Nichts bildet im Süsswasser-Aquarium einen so zauberhaften Hintergrund für die lustig sich tummelnden Bewohner der Tiefe, als die in den Teichen heimischen Wasserunkräuter.

Die Blätter der landbewohnenden Blütenpflanzen vermögen sich mit denen der ebenbezeichneten Gewächse an Farbenglanz im Allgemeinen nicht zu messen. Es ist dies die notwendige Folge des Umstandes, dass das von ihren Chlorophyllkörpern zurückgeworfene Licht beim Durchgange durch die Epidermis geschwächt wird, bevor es in unser Auge gelangt. Wenn im Frühling das Grün der Blätter, welche eben aus dem Knospenzustande herausgetreten sind, heller und reiner erscheint als später, so ist dies vor allem dem Umstande zu danken, dass die Epidermiszellen dann noch dünner und zartwandiger sind, als im erwachsenen Blatte.

Der Unterschied in dem Farbenton von Ober- und Unterseite der erwachsenen Laubblätter, welcher für den Gesammteindruck der einzelnen Pflanzenarten eine so wichtige Rolle spielt, erklärt sich nach dem Vorstehenden leicht aus der Verschiedenheit des Baues. Dass an der Unterseite des Blattes das Grün ein matteres ist, als an der Oberseite, wird dadurch begreiflich, dass hier die Chlorophyllkörner meist sparsamer vertreten und dass im Schwammgewebe zahlreichere, zur Blattoberfläche parallele Scheidewände zwischen ihnen eingeschaltet sind. In den Palissadenzellen der Oberseite sind nicht nur die grünen Farbstoffkörper reichlicher; bei der beträchtlichen Längsstreckung der Zellen erfährt ihre Wirkung auf unser Auge auch eine weit geringere Abschwächung.

Hierzu treten indess gewöhnlich noch andere Momente, welche in verschiedenem Masse mitwirken, den optischen Gegensatz zwischen Ober- und Unterseite des Blattes zu verschärfen.

Schon oben wurde erwähnt, dass die Unterseite des Blattes die Spaltöffnungen entweder allein oder doch meist in grösserer Zahl als die Oberseite führt. Das gegenteilige Verhalten kommt ausnahmsweise bei Blättern vor, welche auf der Oberfläche des Wassers schwimmen, wie bei denen unserer Seerosen. Die alleinige oder die reichlichere Durchbohrung der unteren Epidermis mit feinen Oeffnungen muss aber notwendig beitragen, den Glanz abzuschwächen. An der Oberseite des Blattes pflegen überdies die Epidermiszellen stärker entwickelt zu sein, als an der Unterseite. Es kann sich dies allein in ihren Dimensionen oder in der stärkeren Verdickung ihrer Membran, ihrer stärkeren Verkieselung u. s. f., oder in mehreren dieser Beziehungen gleichzeitig aussprechen. Besonders erheblich ist die relative Förderung in der Ausbildung der oberen Epidermis dann, wenn letztere zum Zwecke der Anpassung an eine möglichst ausgiebige Wasserspeicherung Teilungen durch zur Aussenfläche parallele Wände erfährt, wodurch die Zahl ihrer Zellschichten vervielfacht wird. Bei einzelnen Arten, wie bei gewissen Begonien, treten solche Teilungen allein in der Epidermis der Oberseite, bei anderen, wie beim Gummibaum (Ficus elastica), hier wenigstens in grösserer Zahl auf. Es kann wol keinem Zweifel unterliegen, dass bei den letztgenannten Pflanzen das tiefe Dunkelgrün der oberen Blattseite der Ueberlagerung des stark entwickelten Wassergewebes über die grünen Palissadenzellen zum Teil zuzuschreiben ist. An jugendlichen Blättern, wo dasselbe erst im Entstehen begriffen ist, zeigt sich beiderseits die volle Zartheit der grünen Laubfärbung. (Fortsetzung folgt.)

Wie bildet sich der Regen?

Nach H. F. Blanford.*)

In gewissen Dörfern der indischen Centralprovinzen giebt es ausser dem Dorfschmied, dem Nachtwächter u. dergl. einen Gàpogàri genannten Beamten, dem es obliegt, Regen zu machen. Solange als die Jahreszeiten gut sind und der Regen zur gehörigen Zeit eintrifft, ist sein Amt ohne Zweifel ein angenehmes und einträgliches. Aber wenn das heisse, trockene Wetter des April und Mai sich, wie es zuweilen der Fall ist, durch den Juni und Juli hinzieht und der Bauer Woche auf Woche seine junge, emporspriessende Ernte unter den erbarmungslosen, heissen Winden verdorren sieht, so empört sich die öffentliche Meinung gegen den sündigen Regenmacher, und er wird wiederholt geschlagen, bis er seinen Wandel bessert und die so sehr nötigen Regengüsse herniederbringt.

Man wird kaum von mir erwarten, dass ich die Geschäftsgeheimnisse des gewerblichen Regenmachers hier mitteile. Wie einige andere geheimen Kenntnisse kann diese Kunst des Regenmachens vielleicht nicht von denen

*) Der nachfolgende Aufsatz bildet eine gekürzte, freie Uebersetzung und Bearbeitung des englischen, in der „Nature“ veröffentlichten Artikels: How rain is formed; a lecture delivered by H. F. Blanford, F. R. S., at the Hythe School of Musketry on November 19. 1888. G.

erworben werden, welche in europäischen Begriffen erzogen worden sind; aber wir können wenigstens die Natur beobachten und befragen und etwas über ihre Methode erfahren, um dasselbe Ziel zu erreichen. Und wenn auch der Massstab ihrer Operationen für eine erfolgreiche Nachahmung zu gross ist, so werden wir finden, dass nicht nur vieles dabei unser Interesse erregen, sondern uns auch bis zu einem gewissen Grade in den Stand setzen kann, ihre Resultate vorauszusehen.

Das Verfahren der Natur, Regen zu bilden, ist, allgemein gesagt, äusserst einfach. Wir haben das Analogon desselben in der Wirkung des Destilliergefässes. Zuerst haben wir Wasserdampf, hervorgebracht durch Erhitzen und Verdampfen des Wassers im Kessel, dann den Uebergang dieses Dampfes zu einem Kühler, und endlich kondensieren wir denselben durch Abkühlen zu Wasser. Dem Wasser wird Wärme mitgeteilt, um es in Dampf zu verwandeln, und wenn demselben jene Wärme entzogen wird, kehrt der Dampf zu seinem ursprünglichen flüssigen Zustande zurück. Genau derselbe Prozess vollzieht sich in der Natur. In dem Destillierkolben wird das Wasser bis zum Kochen erwärmt, aber dieses ist nicht wesentlich; denn die Verdampfung kann bei jeder Temperatur, selbst vom Eise, vor sich gehen. Wollastons Kryophor zeigt, dass für die Destillation nur erforderlich ist, dass der Kondensator kühler gehalten wird als der Verdampfungsapparat. Nichtsdestoweniger gebraucht das Wasser, bei welcher Temperatur es auch verdampfen mag, eine grosse Menge Wärme, nur um es in Dampf zu verwandeln. So kühlt sich das Wasser in der einen Kugel des Kryophors, wenn man sie gegen äussere Wärme schützt, bei der Verdampfung so weit ab, dass es gefriert, d. h. es benutzt seine eigene Wärme, um Dampf zu bilden. Ein einfaches Experiment, das jeder mit einem gewöhnlichen Thermometer anstellen kann, liefert eine weitere Erläuterung derselben Thatsache. Wenn eine Thermometerkugel mit einem Stück Musselin bedeckt und in Wasser getaucht wird, welches durch längeres Stehen die Lufttemperatur angenommen hat, so wird das Quecksilber ebenso hoch stehen, als in der Luft; aber wenn das so benetzte Thermometer herausgenommen und der Luft ausgesetzt wird, so beginnt es sogleich zu sinken infolge der Verdunstung des Wassers an der feuchten Oberfläche, und es sinkt um so tiefer, je schneller es trocknet. Wenn in Indien ein heisser Wind weht, sinkt ein solches feuchtes Thermometer bisweilen über 20° unter die Temperatur der Luft.

Dieses ist nun ein sehr wichtiger Punkt inbezug auf die Regenbildung, weil der Wasserdampf infolge der Thatsache, dass er eine grosse Menge Wärme absorbiert hat, — welche nicht als Wärme merkbar ist, aber ihm wieder entzogen werden muss, bevor er kondensiert werden kann — als solcher von den Winden tausende von Meilen fortgeführt werden kann, um an irgend einem entfernten Teile der Erde zu Regen kondensiert zu werden.

Die absorbierte Wärmemenge ist, wie bemerkt, sehr gross. Sie ändert sich mit der Temperatur des verdunstenden Wassers und ist um so grösser, je niedriger jene Temperatur ist. Für Wasser von 0° ist sie so gross, dass 1 g Wasser beim Verdunsten ebenso viel Wärme verbraucht, als erforderlich ist, um etwa $5^1/_2$ g Wasser von 0° bis zum Siedepunkt zu erhitzen. Dies wird die latente Wärme des Wasserdampfes genannt. Wie bereits betont, ist dieselbe nicht wahrnehmbar. Der Dampf ist nicht wärmer als das Wasser, welches ihn erzeugte, und diese ungeheure Wärmemenge ist einfach verwendet worden, um die Moleküle des Wassers auseinander zu treiben und in der Form von Dampf frei zu setzen, der nur Wasser in Gasform darstellt. Alle Flüssigkeiten absorbieren latente Wärme, wenn sie verdampfen; aber keine andere bekannte Flüssigkeit erfordert so viel wie das Wasser.

Viele jedem aus eigener Erfahrung bekannte Erscheinungen lassen sich durch diese Absorption latenter Wärme erklären; ist z. B. unsere Haut nass, so haben wir das Gefühl der Kälte, weil uns das Wasser zum Verdunsten einen Teil der Körperwärme entzieht. Setzt man andrerseits einen Kessel mit Eiswasser auf einen Gasofen und nimmt man an, es dauert 10 Minuten, bis dasselbe kocht, so hat das Wasser so viel Wärme absorbiert, als erforderlich ist, um es von 0° auf 100° zu erwärmen; lässt man nun das Wasser weiter kochen und hält die Gasflamme auf derselben Intensität, so kann man annehmen, dass in je 10 Minuten dieselbe Wärmemenge vom Wasser absorbiert wird. Aber es wird nicht wärmer: es verdampft allmählich, und es dauert nahezu eine Stunde, oder etwa 5 mal so lange als nötig war, um das Wasser zum Sieden zu bringen, bis das Wasser vollständig verdampft ist, da diese ganze Wärmemenge verbraucht wurde, um das Wasser in Dampf zu verwandeln. Durch die Absorption von Wärme beim Verdampfen erklärt sich bekanntlich auch die Thatsache, dass man sich in heissen Gegenden wie Indien bei einer Temperatur von 45° im Schatten um 10° bis 15° kühleres Wasser verschaffen kann, wenn man dasselbe in einem irdenen Gefässe oder, noch besser, in einer Lederflasche dem heissen Winde aussetzt.

Nun zurück zu unserem Gegenstande. Die Atmosphäre enthält immer etwas Wasserdampf, welchen die Winde dem Ocean, den Seeen, Flüssen und selbst dem Lande entzogen haben, denn es giebt nur wenige so trockene und vegetationsleere Gebiete, in denen sich keine Feuchtigkeit zum Verdampfen befindet. Die so von grossen Wasserflächen verdampfte Wassermenge ist für die Ingenieure, welche den Verlust aus Wasserbehältern in Anschlag zu bringen haben, von einiger Wichtigkeit, und es ist viel Aufmerksamkeit darauf verwendet worden, um den durch Verdunstung verloren gehenden Betrag zu messen. Man hat gefunden, dass derselbe in England in verschiedenen Jahren zwischen 17 und 27 Zoll (engl.) im Jahre oder $1^1/_2$ bis $2^1/_4$ Zoll im Monat durchschnittlich variierte. Da nun im östlichen England der Regenfall nur ungefähr 24 Zoll im Jahre beträgt, so folgt, dass in jenem Teile Grossbritanniens der durch Verdunstung von einer Wasseroberfläche entstehende Verlust nicht sehr viel geringer ist als die direkt auf die Oberfläche fallende Regenmenge. In trockenen Gegenden kann die Verdunstung die örtliche Regenmenge übertreffen. In den Tropen hat man gefunden, dass diese Menge in der trockenen Jahreszeit $3^1/_2$ bis 6 Zoll im Durchschnitt monatlich beträgt. Bei Gelegenheit eines grossen Wasserbehälters, welcher gebaut wurde, um die Stadt Nagpur mit Wasser zu versorgen, fand man, dass bei dem heissesten und trockensten Wetter der durch Verdunstung entstehende Verlust zwei und einhalb Mal so gross war als die für den Verbrauch gelieferte Menge.

Diese Zahlen geben eine Vorstellung von der ungeheuren Verdunstung, welche an den Wasserflächen der Erdkugel vor sich geht, und hierzu muss noch die auf dem Lande stattfindende Verdunstung hinzugerechnet werden. Bei leichten Regenschauern wird fast die ganze Regenmenge wieder verdunstet, und wahrscheinlich geht im Durchschnitt die Hälfte der gesamten Regenmenge auf dem Lande auf diese Weise früher oder später verloren, so dass nicht mehr als die Hälfte für die Unterhaltung der Quellen und Flüsse übrig bleibt.

Die in der Luft enthaltene Dampfmenge ist sehr variabel. In England sind die West- und Südwestwinde am feuchtesten, da sie unmittelbar vom Atlantischen Ocean kommen, während die Nordostwinde am trockensten sind.

Die Ursache ihrer ausserordentlichen Trockenheit beruht zweifelsohne zum teil auf der Thatsache, dass sie England von dem europäischen Kontinent aus erreichen, zum teil aber auch in einem anderen Umstande, auf den wir weiter unten zu sprechen kommen werden.

Die in der Luft enthaltene Dampfmenge wird gewöhnlich mittels des bekannten Hygrometers bestimmt. Aber dies kann auch direkter dadurch geschehen, dass man eine bestimmte Luftmenge durch einen Apparat streichen lässt, in welchem sich Schwefelsäure oder eine andere stark hygroskopische Substanz befindet, und das ganze vor und nach diesem Versuche wägt. Die Zunahme des Gewichtes giebt das Gewicht des absorbierten Wassers. Auf diese Weise ist bestimmt worden, dass die Dampfmenge, welche Luft enthalten kann, sehr schnell mit der Temperatur wächst; aber sie enthält, besonders bei höherer Temperatur, selten diesen Maximalbetrag. Um irgend einen Teil dieses Dampfes zu kondensieren, müssen wir ihm seine latente Wärme entziehen; aber ausserdem haben wir noch $5^1/_2$ mal so viel Wärme abzuziehen, als nötig wäre, um das kondensierte Wasser vom Gefrier- bis zum Siedepunkt zu erwärmen. Der Punkt, bei welchem die Kondensation vor sich geht, der Thaupunkt, hängt natürlich von der in der Luft vorhandenen Dampfmenge ab und ist die Temperatur, bei welcher diese Dampfmenge das überhaupt mögliche Maximum darstellt.

Nachdem dieser Punkt klargestellt ist, gehen wir zur Betrachtung der Mittel über, mittels deren die Natur den Wasserdampf der Luft condensiert, indem sie einmal Thau und Reif, ein anderes Mal Nebel und Wolken und wieder ein anderes Mal Regen, Hagel und Schnee erzeugt.

Betrachten wir zunächst den Fall von Thau und Reif, welcher verhältnismässig einfach ist, so nahm man noch gegen Ende des vorigen Jahrhunderts an, dass der Thau eine Art Ausschwitzung der Erde wäre. Erst Wells bewies durch eine lange Reihe von Beobachtungen und Versuchen, die von Sir John Herschel und John Stewart Mill als ein typisches Beispiel philosophischer Untersuchung bezeichnet wurden, dass die kühle Oberfläche des Grases und Strauchwerks den Dampf condensiert, der zuvor in der Luft schwebte, da diese Oberflächen kälter als die Luft sind und ihre Temperatur unter dem Thaupunkt derselben liegt.

Wird nicht nur der Boden, sondern auch die Luft bis zu einer beträchtlichen Höhe über demselben in gleicher Weise abgekühlt, so entsteht Nebel; Nebel ist diejenige Form, in welcher der Dampf zuerst condensiert, und besteht aus Tröpfchen, die zu klein sind, um einzeln gesehen werden zu können. Die Bildung von Nebel wird sehr gefördert, wenn die Luft mit Rauch erfüllt ist. Der letztere besteht aus äusserst kleinen Teilchen unverbrannter Kohle oder anderen Brennmaterials, und diese kühlen sich während der Nacht schneller ab als die Luft und kühlen daher auch die mit ihnen in Berührung stehende Luft ab. Ausserdem condensiert jedes der Teilchen Wasser auf seiner Oberfläche, und sie sinken dann, schwerer geworden, nieder und bilden jenen dichten Nebel, der z. B. den Bewohnern von London so gut bekannt ist.

Wolken sind wesentlich dasselbe wie Nebel, nur hoch oben in der Luft gebildet. Aber in diesem Falle kommt ebenso wie bei Regen, Schnee und Hagel eine andere, verschiedene abkühlende Wirkung in Betracht, die eine vorhergehende Erläuterung erfordert.

Wer einmal mit einer Windbüchse geschossen hat, wird bemerkt haben, dass der Luftbehälter beim Laden ziemlich warm wird. Diese Wärme wird nicht etwa durch die Reibung des Stempels beim Laden erzeugt, sondern hängt damit zusammen, dass Arbeit geleistet worden ist, um die Luft auf einen kleinen Raum zusammenzupressen: Arbeit ist in Wärme verwandelt worden. Lässt man die eingeschlossene Luft auf einmal entweichen, so wird ihre Wärme wieder in Arbeit umgesetzt. Sie hat Platz für sich zu schaffen, indem sie die Atmosphäre, in welche sie entweicht, bei Seite wirft, und wenn sie sich so wieder ausgedehnt hat, ist sie nicht wärmer als zuvor. Thatsächlich nicht einmal so warm, denn sie wird schon einen Teil ihrer Wärme an die umschliessende Metallkammer abgegeben haben. Und lässt man sie, nachdem sie zusammengedrückt ist, sich auf die gewöhnliche Temperatur abkühlen und dann entweichen, so wird sie sich um ebensoviel unter jene Temperatur abkühlen, als sie durch das Zusammendrücken erwärmt worden war. Ist die Luft z. B. bei dem Zusammendrücken um 60° erwärmt worden, etwa von 20° auf 80°, und lässt man sie dann auf 20° sich abkühlen, so wird sie beim Entweichen um 60° unter 20°, d. h. bis auf — 40° abgekühlt, eine Temperatur, bei der Quecksilber gefriert. Dieses ist das Princip der kalten Luftkammern, welche jetzt so sehr für den Transport gefrorener Vorräte von Neu-Seeland und Australien auf Schiffen angewendet werden. Indem wir diese Thatsache — dass Luft beim Ausdehnen und Beiseitedrängen der äusseren Luft immer abgekühlt wird — im Gedächtnis behalten, wollen wir sehen, wie sich dies auf die Entstehung von Wolken und Regen anwenden lässt.

Das Volumen einer gegebenen Gewichtsmenge Luft, d. h. der Raum, welchen sie einnimmt, hängt von dem auf dieselbe ausgeübten Druck ab: je geringer der Druck, desto grösser ihr Volumen. Denken wir uns die Atmosphäre in eine Anzahl übereinander gelagerter Schichten geteilt, so ist die unterste Schicht offenbar dem Druck aller auf ihr ruhenden Schichten ausgesetzt; dieser beträgt ungefähr $14^3/_4$ Pfund auf jeden Quadratzoll Oberfläche. Eine andere Schicht, z. B. 1000 Fuss über dem Erdboden, wird offenbar unter einem geringeren Druck stehen, da sich 1000 Fuss Luft unter derselben befinden; und diese 1000 Fuss Luft wiegen nahezu ein halbes Pfund auf jeden Quadratzoll der horizontalen Oberfläche. Bei 2000 Fuss wird der Druck um nahezu ein Pfund auf den Quadratzoll geringer sein, u. s. w. Wenn daher irgend eine Luftmenge durch die Luft aufzusteigen beginnt, ist sie beständig einem immer geringer werdenden Druck ausgesetzt; und daher dehnt sie sich, wie wir oben sahen, aus und wird durch die Ausdehnung kühler. Die hierdurch bewirkte Abkühlung wird dynamische Abkühlung genannt. Ihr Verhältnis kann genau aus der Arbeit, welche sie bei der Ausdehnung zu leisten hat, berechnet werden. Sie beläuft sich ungefähr auf 1° für je 330 Fuss, wenn die Luft frei von Wasserdampf ist; und wenn sie, wie es immer der Fall ist, etwas Dampf enthält, so ist diese Höhe nicht sehr viel grösser, so lange keine Condensation eintritt. Aber sobald als dieser Punkt überschritten ist und der Dampf sich in Wolkenform zu condensieren beginnt, verzögert die frei werdende latente Wärme die Abkühlung, und die Höhe, um welche die wolkenbeladene Luft aufsteigen muss, um sich um 1° abzukühlen, wird beträchtlich grösser und ändert sich mit Temperatur und Druck.

Umgekehrt wird trockene, durch die Atmosphäre sinkende und dabei immer dichter werdende Luft, da sie einem immer wachsenden Drucke unterliegt, auf je 330 Fuss Senkung um 1° erwärmt; falls sie mit Nebel oder Wolken erfüllt ist, muss sie um eine grössere Strecke sinken, um dieselbe Temperaturerhöhung zu erfahren, wegen der Wiederverdunstung des Nebels oder der Wolken und der Absorption latenter Wärme.

Jetzt wollen wir sehen, wie diese Thatsachen die Wolkenbildung erklären, und zunächst den Fall der gewöhnlichen Cumulus- oder Haufenwolken betrachten, welches bei schönem Wetter die gewöhnlichste Wolke

der Tageszeit ist. Wenn nach Sonnenaufgang die Luft beginnt erwärmt zu werden, so wird die unterste Luftschicht schneller erwärmt als die höheren Schichten, weil der grössere Teil der Sommerwärme frei durch eine klare Atmosphäre geht, ohne sie zu erwärmen, und von dem Erdboden absorbiert wird, welcher sie an die unmittelbar mit ihm in Berührung stehende Luft z. T. wieder abgiebt. Sobald die vertikale Abnahme der Temperatur 1° auf 330 Fuss übertrifft, beginnt die untere, wärmere Luft aufzusteigen und die kühlere, obere Luft zu sinken, und dieser Austausch dehnt sich allmählich immer höher aus, indem die aufsteigende Luft allmählich durch die Expansion abgekühlt wird und zu steigen aufhört, wenn sie die Temperatur der umgebenden Luft angenommen hat. Diese aufsteigende Luft ist viel mehr mit Wasserdampf erfüllt, als die, welche niedersinkt, um ihren Platz einzunehmen, da die meisten Landflächen, wie oben bemerkt, eine grosse Feuchtigkeitsmenge liefern, welche verdunstet, sobald sie von der Sonne erwärmt werden. Dieser Process geht so lange vor sich, bis ein Teil der aufsteigenden Luft bis zum Thaupunkt abgekühlt ist. Sobald dieser erreicht ist, erscheint ein kleines Büschel von Cumuluswolken an der Spitze des aufsteigenden Stromes, und die zuvor unsichtbare Bewegung wird jetzt sichtbar. Bei ruhiger Atmosphäre hat jedes Wolkenbüschel eine flache Basis, welche die Höhe andeutet, in welcher die Condensation beginnt, sie ist in Wirklichkeit nur die Spitze einer aufsteigenden Luftsäule. Ist diese Wolke gebildet, so wird das Aufsteigen schneller, weil die Abkühlung, die zuvor das weitere Emporsteigen hemmte, jetzt in langsamerem Maasse vor sich geht, und die Wolke nimmt schnell zu.

An Sommernachmittagen steigt eine solche Cumuluswolke, wenn die Luft warm und sehr feucht ist, bisweilen zu sehr bedeutender Höhe und entwickelt sich zu einer Gewitterwolke, indem sie sich zu Regen condensiert. Regen unterscheidet sich von Nebel und Wolken nur durch die Grösse der Wassertropfen. Im Nebel und in den Wolken sind diese so klein, dass sie in der Luft schweben bleiben. Aber wenn die Wolke immer dichter wird, so vereinigt sich eine Anzahl der Wassertröpfchen, um einen Regentropfen zu bilden, der gross genug ist, um die Reibung der Luft zu überwinden. Derselbe beginnt dann zu fallen, und da er eine ungeheuer dicke Wolkenschicht zu durchfallen hat, wird er immer grösser, indem er immer mehr Teilchen aufnimmt, so dass er, wenn er endlich von der Wolke herabfällt, eine beträchtliche Grösse haben kann.

Auf diese Art wird der Regen bei einem gewöhnlichen Sommerregen gebildet; auch die längeren Regenfälle stürmischen nassen Wetters sind das Resultat eines ähnlichen Prozesses, nämlich des Aufsteigens und der dynamischen Abkühlung der feuchten Atmosphäre. Aber in diesem Falle geschieht die Bewegung in einem viel grösseren Maassstabe, an welcher die ganze Masse der Atmosphäre über Hunderten oder Tausenden von Quadratmeilen beteiligt sein kann; und um diese Bewegung zu verstehen, müssen wir die grossen atmosphärischen Strömungen untersuchen, welche durch die Wirkung der Sonne in den Tropen in Bewegung gesetzt und durch die Drehung der Erde und die Verteilung des Festlandes und der Oceane auf der Oberfläche derselben modifiziert werden. Bevor wir jedoch auf diesen Gegenstand eingehen, wollen wir unsere Aufmerksamkeit auf einen einfacheren Fall richten, in welchem die zwei Arten von Bewegung, die aufsteigende und die absteigende, ausgezeichnet erläutert werden, und in welchem sie ihre charakteristischen Züge in sehr überraschender Art zum Ausdruck bringen.

In den Thälern der Alpen, besonders den nördlich von der Zentralkette gelegenen, in der Schweiz und in Tyrol, weht von Zeit zu Zeit ein heftiger, warmer, trockener Wind, bekannt als der Föhn. Er weht die Thäler von der Zentralkette aus hinab, indem er den Schnee auf der Nordseite derselben schmilzt, und obgleich sich mehr oder minder klarer Himmel im Zenith zeigt, sind alle südlichen Abhänge der Berge dicht in Wolken gehüllt und starke Regenfälle finden auf den niedrigeren Anhöhen und den angrenzenden Ebenen statt, ersetzt durch Schnee in den höher gelegenen Teilen hinauf bis zu den Pässen und dem Kamm der Bergkette. Wolkiges Wetter herrscht auch bis Norddeutschland vor, und das Wetter ist über einem Teile Westeuropas stürmisch. Erst seitdem uns die allgemeine Einführung telegraphischer Wetterberichte und die Anfertigung täglicher Wetterkarten in den Stand gesetzt haben, die gleichzeitigen Bewegungen der Atmosphäre über dem grösseren Teile Europas zu überblicken, ist dieser Föhn in befriedigender Weise erklärt worden.*) Man hat gefunden, dass wenn ein Föhn auf der Nordseite der Alpen wehte, das Barometer irgendwo nördlich oder nordwestlich, in Deutschland, Nordfrankreich oder den brittischen Inseln, niedrig, und nach Südosten, in der Richtung nach Griechenland oder dem östlichen Teile des Mittelmeeres, hoch steht. Unter diesen Umständen weht ein starker südlicher Wind über die Alpen, da die Winde immer von einem Orte mit hohem Barometerstande nach einem solchen mit niederem Barometerstande streichen. Auf der südlichen Seite der Alpen ist die Luft gezwungen, emporzusteigen, und kühlt sich daher, wie oben auseinandergesetzt, ab und bringt der Lombardei und Venedig Regen. Aber wenn sie den Kamm des Gebirges erreicht hat, sinkt sie in die nördlichen Thäler hinab, und da sie jetzt eines grossen Teils ihres Wassergehaltes beraubt ist, erwärmt sie sich beim Sinken wegen der Compression, absorbiert und verdampft die mitgeführten Wolken wiederum und wird weiter im Verhältnis von 1° auf 330 Fuss Fallhöhe erwärmt. So erreicht sie die niederen Ebenen als warmer, trockener Wind, dessen Wärme die Wirkung der dynamischen Erwärmung ist.

Andere Bergketten gewähren Beispiele desselben Phänomens. Ein sehr treffendes Beispiel, das seiner Zeit sehr grossen Eindruck auf mich machte, ist das folgende, bei dem ich vor vielen Jahren in den Bergen Ceylons Zeuge war. Meine eigene Erfahrung ist diese: Im Juni 1861 besuchte ich die Gesundheitsstation Newara Eliya, in einer Höhe von 6200 Fuss auf der westlichen Seite des Pedro Talle Galle, des höchsten Berges der Insel, gelegen. Der Südwestmonsun wehte beständig auf dieser Seite der Bergkette, und während meines ganzen Aufenthaltes regnete es, soweit ich weiss, ohne eine Stunde Unterbrechung, und ein dichter Baldachin von Wolken hüllte die Bergseite ein, und derselbe erhob sich nie mehr als einige Hundert Fuss über dem kleinen Thale, in welchem Newara Eliya erbaut ist. Aber wenn man die Station auf der östlichen Landstrasse verliess, welche quer über den Gebirgskamm nach Badulla führt, erreichte man in einer Entfernung von 1 Meile die Senkung auf dem Gipfel in der Nähe von Hackgalle, und von dort senkt sich die Strasse etwa 2000 Fuss bis zu einem niederen Tafellande, welches sich meilenweit nach Osten ausdehnt. Sobald dieser Punkt passiert war, hörte aller Regen auf, die Wolken verschwanden, und man blickte hinab auf die grasigen, in den Schein einer tropischen Sonne gebadeten und von dem trockenen, vom Berggipfel herabwehenden Westwinde bestrichenen Hügel. Innerhalb $^1/_4$ Meile gelangte man von tage- und wochenlangem Regen zu beständigem Sonnenschein und wolkenfreiem Himmel.

(Schluss folgt.)

*) Die Erklärung wurde ursprünglich von Prof. J. Hann zu Wien gegeben.

Radix und Rhizoma. — Sobald wissenschaftliche Ausdrücke in die Praxis oder in den Volksmund übergehen, teilen sie das Schicksal der geflügelten Worte, sie verlieren gewöhnlich ihre Correctheit oder werden gar ganz falsch angewendet. Der schulmeisternde Gelehrte muss deshalb immer wieder von vorne beginnen und jede neue Generation vor den Incorrectheiten der landläufigen Ausdrucksweise warnen. Mit botanischen Ausdrücken geht dies soweit, dass ein guter Teil des botanischen Unterrichtes darauf hinausläuft, dieselben schulgerecht zu erklären und dadurch sprachreinigend zu wirken. Der Schulknabe spricht unverfälscht — aber falsch — wie das Volk, von welchem seine Sprache stammt. Er spricht von der „Schote“ der Erbsen, weil es „Schoten und Mohrrüben“ zu Mittag giebt, und der gute Lehrer bemüht sich — ob mit Erfolg? — dem Jungen einzubläuen, dass die „Erbsenschote“ botanisch gar keine Schote, sondern eine Hülse, die „Schote mit den Erbsen“ eine Hülsenfrucht sei, wie auch der Vorkosthändler auf seinem Aushängeschild Hülsenfrüchte anpreist. Freilich schiesst auch dieser gute Mann einen Bock, weil er mit Hülsenfrüchten überhaupt keine Früchte, sondern Samen meint, denn er hat ja Erbsen, Bohnen und Linsen, d. h. Samen im Sinne, welche freilich Hülsenfrüchten entstammen. Man isst „Aepfel und Nüsse“ und denkt nicht daran, dass nur die Hasel- und Lambertsnüsse wirkliche „botanische“ Nüsse sind, während die Wallnüsse einsamige Beeren, sogenannte Steinfrüchte sind, welche viel eher mit einer Kirsche oder Pflaume verglichen werden müssen. Man denkt nicht daran, dass die Aepfel schliesslich nichts anderes wie Gurke und Kürbis, vielsamige Beeren sind, deren Fleisch nur andere Beschaffenheit zeigt wie das der Stachelbeere. Die Weintraube ist keine Traube, sondern eine Rispe, die Grasähren sind nicht einfach Ähren, sondern im günstigsten Falle „zusammengesetzte“ Ähren, meist zusammengezogene Rispen — u. s. f. Man könnte diese Beispiele fast in's Unendliche treiben.

Bleiben nun die Incorrectheiten nur beim wenig gebildeten Laientum hängen, wo sie die Wissenschaft niemals ausrotten wird, so braucht man darum nicht zu trauern. Begegnen wir ihnen aber in Berufskreisen, für welche wir wissenschaftliche Bildung fordern, so wird das Falsche zum Fehler und verdient deshalb Vorwurf. Hierzu ein Beispiel:

Wurzel und Wurzelstock — Radix und Rhizoma — sind botanisch scharf auseinanderzuhaltende Ausdrücke, welche morphologisch streng definiert sind, wobei man sich auf zwei Punkte beschränken kann:

1. Eine Wurzel erzeugt niemals Blätter, sie ist also auch nie von Blattresten und Blattnarben bedeckt. Ein Rhizom erzeugt (wie alle Stämme!) Blätter und dementsprechend ist es immer mit Blattresten oder Blattnarben bedeckt, welche wenigstens in der Jugend nachweisbar vorhanden sind.
2. Eine Wurzel wächst immer mit bedecktem Scheitel, unter dem Schutze einer den Scheitel überziehenden Wurzelhaube. Ein Rhizom wächst (wie alle Stämme) mit nacktem Scheitel, über welchen sich gewöhnlich scheidenartige oder kapuzenförmige Blätter (Niederblätter) hinwegwölben.

Ein Rhizom ist also niemals eine Wurzel, sondern immer ein Stammorgan der Pflanze. Ehe man diese Thatsache kannte, bezeichnete man freilich Rhizome schlechthin als Wurzeln, und was der Laie Wurzel taufte, nannte der Apotheker gelehrt eine Radix. So paradierten denn die „Kalmuswurzel“ als Radix Calami, die „Iris- oder Veilchenwurzel“ als Radix Iridis, die „Ingwerwurzel“ als Radix Zingiberis, die „Farnwurzel“ als Radix Filicis maris, und man könnte diese Reihe noch um viele Beispiele erweitern. In allen vorerwähnten Fällen liegen aber keine Wurzeln, sondern Rhizome vor, und dementsprechend führt unsere Pharmakopoe auch ganz correct ein Rhizoma Calami, Rhizoma Iridis, Rhizoma Zingiberis, Rhizoma Filicis u. a. auf. Um so auffälliger muss es erscheinen, dass man hierbei auf halbem Wege stehen geblieben ist. Radix Angelicae beginnt mit der Erläuterung „Rhizoma breve . . . .“ und ist auch wesentlich nur Rhizom. Radix Rhei sind „Rhizomata quae offerunt species Rhei . . .“ In ähnlicher Weise sind Radix Valerianae, Radix Helenii und Radix Pimpinellae incorrecte Bezeichnungen. Ganz falsch ist die Bezeichnung der „Süssholzwurzel“ als Radix Liquiritiae, denn sie wird ausdrücklich definiert als „Stolones quos offert Glycyrrhiza glabra cum paucis radicibus“. Der Botaniker versteht aber unter „Stolonen“ nie etwas anderes als unterirdisch fortwachsende Stämme, mithin Rhizomformen, und solche liegen, wie ich mich an frisch ausgegrabenem Material überzeugte, im „Süssholz“ wirklich vor. Es wäre jedenfalls sehr zu wünschen, dass die neue Auflage der Pharmakopoe die berührten Incorrectheiten beseitigt. Denn lässt sich auch wirklich in einigen Fällen keine strenge Grenze zwischen Wurzel und Stamm ziehen, so geht daraus doch keineswegs eine Berechtigung hervor, dass man zweifellose Rhizome aus Bequemlichkeit auch wohl schlechthin Wurzeln nennen dürfe. Den Anfänger warne man im Gegenteil ausdrücklich vor solcher Nachlässigkeit, welche ihm unter Umständen mit Recht sehr verdacht wird und präge ihm ein für alle Male den Satz ein:

Rhizome sind keine Wurzeln!

Dr. Carl Müller (Berlin).

Der aussergewöhnlich warme Mai dieses Jahres dürfte mit seinen vielen sonnigen Tagen sich eine recht lange Erinnerung bewahren, und uns die Wahrheit des Göthischen Spruches überzeugend beigebracht haben: „Alles in der Welt lässt sich ertragen, nur nicht eine Reihe von schönen Tagen.“ Während wir in Nord- und Ostdeutschland in den letzten 20 Jahren selten Veranlassung hatten, die bekannten dichterischen Verherrlichungen des schönsten Frühlingsmonats für ganz wahrheitsgemäss zu halten, dürfen diesmal die ältesten Leute mit vollem Recht sagen, dass sie sich eines so warmen Maimonats nicht erinnern können, denn wirklich ist in Berlin seit 1719 eine so grosse Abweichung von der normalen Monatstemperatur noch nicht verzeichnet worden. Vor diesem Jahre haben wir keine vergleichbaren Beobachtungen, und dass in der Lücke von 1751—55 eine so grosse Abweichung vorgekommen ist, haben wir keine Veranlassung anzunehmen. Ziehen wir zum Vergleiche noch Breslau heran, welches seit 1791 eine ununterbrochene Reihe von Temperaturaufzeichnungen besitzt, so finden wir dass 1889 die Abweichung in Berlin 6.0° C., in Breslau 5.5° beträgt. Dies ist für einen Monat der wärmeren Jahreszeit ein ausserordentlicher grosser Wert, während in den Wintermonaten in unseren Breiten noch grössere positive oder negative Abweichungen nicht selten sind. Suchen wir in den erwähnten Reihen beider Städte die Jahre in welchen der Mai eine positive Abweichung von 4° C. nahezu erreichte oder überschritt, so können wir folgende aufzählen: 1751, 1801, 1811, 1833, 1865 und 1868. Es übertraf in Berlin der diesjährige Mai mit 19.2° die normale Temperatur des Juli (19.0°) was auch für ganz Ostdeutschland nahezu der Fall ist. Dabei waren die Maximaltemperaturen durchaus nicht abnorm hoch, (in Berlin war das Monatsmaximum 29.9° am 31.), woraus hervorgeht, dass einige sehr heisse Tage weniger leicht ein so hohes Monatsmittel hervorbringen als vielmehr eine andauernd gleichmässige Witterung.

Dr. Ernst Wagner.

Die leuchtenden Nachtwolken sind, einer Mitteilung von D. J. Rowan in der englischen Zeitschrift „Nature“ zufolge, in der Nacht vom 7. zum 8. Juni zum ersten Male in diesem Jahre in Dundrum in Irland erschienen. Sie waren zwischen 10 Uhr abends und Mitternacht sichtbar und hatten eine Bewegung von W. nach O., entgegen der Richtung eines leichten lokalen Windes. Seit dem 20. Juni sind die leuchtenden Nachtwolken auch in Berlin beobachtet worden. Besonders schön haben sie sich, wie uns ein Abonnent mitteilt, am 23. Juni morgens um 2 Uhr etwa gezeigt und zwar in NW. bis NNW.

Bei dem ausserordentlichen Interesse, welches diese Wolken erregen, machen wir an dieser Stelle nochmals auf dieselben aufmerksam und bitten unsere geschätzten Leser um gefällige Mitteilung ihrer diesbezüglichen Beobachtungen. Auch die scheinbar unbedeutendsten Bemerkungen können möglicherweise bei der Aufklärung des rätselhaften Phänomens, zu dessen Beobachtung in diesem Jahre, dank den Bemühungen des Astronomen Jesse, bessere Vorbereitungen getroffen worden sind, von Wert werden. Bezüglich der besten Beobachtungsmethode verweisen wir auf unsere frühere Mitteilung (N. W. IV. S. 45); es sei jedoch noch hervorgehoben, dass auch Handskizzen — vielleicht halbstündlich aufgenommen — willkommen sind. G.

Neues über den Saturn. — Seit langer Zeit suchen die Astronomen die interessante Frage nach der Zusammensetzung und Beschaffenheit der Saturnringe zu beantworten, ohne jedoch bisher eine endgültige Lösung gefunden zu haben. Jede Hypothese, welche die bekannten Erscheinungen in befriedigender Weise zu erklären schien, wurde nach kurzer Zeit durch neue Beobachtungsthatsachen umgestossen. In neuster Zeit sind wiederum einige neue Beobachtungen und Untersuchungen gemacht worden, welche an sich von grossem Interesse sind, vorläufig aber eher neue Rätsel darbieten als zur Klärung der Anschauungen über das Saturnsystem beitragen.

So berichtet zunächst Dom Lamey in den Comptes rendus über neue Ringe, welche er gesehen haben will und die nach seiner Angabe auch von zwei seiner Gehilfen wahrgenommen worden sind — eine Beobachtung, die noch keine Bestätigung von anderer Seite erfahren hat. Als Lamey in Strassburg 1868 Saturn mit einem vierzölligen Refraktor betrachtete, glaubte er bereits ausserhalb des bekannten Ringsystems dieses Planeten mehrere leuchtende Ringe zu erkennen. Seit dem 12. Februar 1884 hat er nun auf der Sternwarte zu Grignon diese Gebilde mit einem Refraktor von 16 cm Oeffnung wiederholt gesehen. Im ganzen sind es vier neue Ringe, welche gut begrenzt sind und sich

zwischen dem äussersten der bekannten Ringe und dem fünften Monde befinden. Der dritte dieser Ringe, welcher die Bahn des dritten Mondes berührt, ist am hellsten, während der vierte Ring, der zwischen den Bahnen des vierten und fünften Saturnmondes belegen ist, am lichtschwächsten ist. Diese neuen Ringe, welche selten ihrem ganzen Umfange nach sichtbar sind, sollen an Glanz oft den nächsten Mond übertreffen. Da, wie bemerkt, noch keine Bestätigung dieser Beobachtung stattgefunden hat, ist dieselbe immerhin etwas vorsichtig aufzunehmen; vielleicht bringt der Riesenrefraktor der Licksternwarte bald Klarheit über diesen Punkt.

Eine andere, noch nicht aufgeklärte Beobachtung wurde am 6. und 12. März von Terby in Löwen und über diese Zeit hinaus von Mac Leod in Montreal gemacht. Beide Beobachter haben nämlich einen hellen Fleck in dem Saturnringe wahrgenommen und Terby hat auch eine Zeichnung von demselben in den Astronomischen Nachrichten veröffentlicht; die einzelnen Teile dieses hellen Fleckes hatten ganz verschiedene Entfernungen vom Saturncentrum und befanden sich nach sechs Tagen an derselben Stelle und von nahezu derselben Grösse und Form. Handelt es sich bei dieser Beobachtung nicht um ein rein optisches Phänomen, vielleicht eine Reflexerscheinung, so weist dieselbe auf eine starre Beschaffenheit des Ringes hin, während Laplace bereits gezeigt hat, dass in diesem Falle nur labiles Gleichgewicht herrschen kann. Betrachtet man aber das Ringsystem als aus einer grossen Zahl unzusammenhängender materieller Teilchen bestehend, die sich wie Satelliten um ihren Planeten bewegen, so könnte ein solcher heller Fleck durch gelegentliche Zusammenstösse der dicht gedrängten Teile entstehen; nach dem 3. Kepler'schen Gesetze würde aber bei dieser Annahme ein solcher Fleck bereits nach wenigen Stunden seine Form ändern müssen, was aber gegen die Beobachtung streitet. Der weisse Fleck ist auch von einigen andern Beobachtern aufgefunden worden, und namentlich hat Leod denselben bis in den Monat April hinein verfolgt, und dabei ein allmähliches Schwächerwerden und schliessliches Verschwinden desselben constatiert. Auf der Lickssternwarte herrschte vom 2. bis 14. März schlechtes Wetter und nachträglich konnte der Fleck nicht mehr aufgefunden werden.

Da aber bisher die zuerst von Roberval, dann von Cassini und mit aller Bestimmtheit von Wright aufgestellte und geltend gemachte Hypothese über die Konstitution der Ringe, wie wir sie eben auseinandergesetzt haben, mit den teleskopischen Beobachtungen im grossen und ganzen sehr gut übereinstimmt, so darf die Terby'sche Beobachtung noch nicht für ausreichend erachtet werden, um die genannte jezt allgemein anerkannte Hypothese zu stürzen, und zwar um so weniger, als neuerdings Untersuchungen angestellt worden sind, die gerade aufs kräftigste zur Stütze der Roberval-Cassini'schen Hypothese beitragen. Im Verfolg seiner photometrischen Untersuchungen (vgl. Naturwissensch. Wochenschrift Bd. III S. 135.) und die Anwendung derselben auf das System des Saturn ist Prof. Seeliger in München zu dem Ergebnis gelangt, dass die Ringe des in Rede stehenden Planeten in der That aus discreten Teilen bestehen, die wie unzählige kleine Satelliten den Saturn umkreisen. Da die mittlere Dichtigkeit des Saturn noch nicht die des Wassers erreicht, so muss man wohl annehmen, dass die Teilchen ebenso wie die Masse des Saturn aus Stoffen zusammengesetzt sind, die sich von denen, welche unseren Planeten bilden, wesentlich unterscheiden.

G.

Litteratur.

Michael Faraday, Experimental-Untersuchungen über Elektricität. Deutsche Uebersetzung von Dr. S. Kalischer. Erster Band. 8°. Berlin, Verlag von Julius Springer, 1889.

Der nachhaltige Einfluss, welchen die Untersuchungen Michael Faraday's sowie seine Entdeckungen in dem Gebiete der Elektricität und des Magnetismus ausgeübt haben, wirkt noch heute fort, und noch immer bilden seine berühmten und epochemachenden „Experimental Researches in Elektricity“ ein grundlegendes Werk für das Studium und die Kentnis der elektrischen und magnetischen Erscheinungen, obwohl dieselben — es erschien der erste Band derselben 1839, der zweite 1844 und der dritte 1855 — durch neuere Arbeiten mehrfach überholt worden sind.

Ein grosser Teil der „Researches“ erschien zwar in deutscher Uebertragung in Poggendorff's Annalen (1832—1857), aber als selbständiges Werk waren dieselben noch nicht in deutscher Sprache veröffentlicht worden. Es dürfte daher die jetzige Ausgabe in drei Bänden, von denen der zweite noch im Laufe dieses und der dritte im Anfang des nächsten Jahres erscheinen soll, vielen Physikern sehr willkommen sein, obwohl die Kentnis der englischen Sprache jetzt bei uns allgemein verbreitet ist. Der Herausgeber und Uebersetzer hat sich aber nicht darauf beschränkt, nur die „Experimental Researches“ ins Deutsche zu übertragen, sondern er hat mit richtigem Blick auch die übrigen kleinen Arbeiten Faraday's aus dem Gebiete der Elektricität und des Magnetismus aufgenommen. Ebenso giebt er an einigen Stellen Hinweise auf einige spätere Untersuchungen, welche im Anschluss an die Faraday'schen Arbeiten entstanden sind. Ueber diese Zusätze können wir uns naturgemäss erst nach Abschluss der Ausgabe ein Urteil bilden; wir heben jetzt nur hervor, dass die Uebersetzung klar und fliessend ist. Der erste gut ausgestattete Band ist mit einem Bildnis Faraday's geziert und enthält ausser den Textabbildungen 8 Tafeln.

G.

Prof. Dr. Julius Wiesner, Biologie der Pflanzen. 8°. Mit 60 Textabbildungen und einer Karte der Vegetationsgebiete der Erde. Verlag von Alfred Hölder, Wien 1889.

Die Lehre vom Leben der Gewächse wird jetzt meist aus Rücksichten der Arbeitsteiluug in zwei Disziplinen unter den Namen Physiologie (im engeren Sinne) und Biologie (i. e. S.) behandelt. „Stellt man zunächst, sagt Wiesner, die Fragen, welche die Physiologie (i. e. S.) diskutiert, jenen gegenüber, mit denen es die Biologie in unserem Sinne zu thun hat, so ergiebt sich zwischen beiden bereits ein sehr beträchtlicher Unterschied. Auf der einen Seite stehen Probleme, welche, wie Transpiration, Saftleitung, Athmung, Assimilation u. s. w., einer genauen physikalischen oder chemischen Untersuchung zugänglich gemacht werden konnten, auf der anderen Seite hingegen zumeist Probleme, welchen wir mit exakten naturwissenschaftlichen Methoden noch nicht beizukommen vermögen, um es mit einem Worte zu sagen, die sogenannten vitalistischen Probleme.“ Diese wurden nun in 4 Abschnitten besprochen: 1. Das Leben des Individuums, 2. Die biologischen Verhältnisse der Fortpflanzung, 3. Die Entwicklung der Pflanzenwelt, 4. Die Verbreitung der Pflanzen. Den Beschluss des Ganzen bildet ein Anhang: „Die historische Entwicklung der Botanik“ und das Buch beginnt mit einer Einleitung. Dasselbe ist in seiner leicht verständlichen Ausführung und bei seinem allgemein-interessanten Inhalt, der zu einer denkenden Betrachtung der uns umgebenden Pflanzenwelt anregt, weiteren Kreisen zu empfehlen.

H. P.

Arnold, J., über den Kampf des menschlichen Körpers mit den Bakterien. Heidelberg.
Bergmann, E. v., die chirurgische Behandlung v. Hirnkrankheiten. 2. Aufl. A. Hirschwald, Berlin.
Bohle, G., Vorschule der Geometrie. Greven, Crefeld.
Boersch, O., geodätische Litteratur, auf Wunsch der permanenten Commission für internationale Erdmessung zusammengestellt. 4°. Georg Reimer, Berlin.
Bredichin, Th., sur l'origine des comètes périodique. (Sep.-Abdr.) Voss' Sort., Leipzig.
Cloetta's, A., Lehrbuch der Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre. 5. Aufl., hrsg. v. W. Filehne. Geb. J. C. M. Mohr, Freiburg.
Eimer, G. H. Th., die Artbildung und Verwandtschaft bei den Schmetterlingen. Eine systematische Darstellung der Abänderungen, Abarten und Arten der Segelfalter-ähnlichen Formen der Gattung Papilio. (Mit 23 Abbildungen im Text und 4 Taf. in Farbendruck). Fischer, Jena.
Ejner, M., experimentelle Studien über den Zeitsinn. Karow, Verl.-Cto., Dorpat.
Feitler, S., über die Molekularvolumina einiger Substistutionsprodukte aromatischer Kohlenwasserstoffe. (Mit 2 Taf.) Franz Fues, Tübingen.
Fürle, H., über die eindeutigen Lösungen einer Gruppe von Funktionalgleichungen. Gaertner's Verlag, Berlin.
Gerhardt, A. v., Handbuch der Homöopathie. 5. Aufl. Dr. Willmar Schwabe. Leipzig.
Goldscheider, F., das Reziprozitätsgesetz der achten Potenzreste. 4°. Gaertner's Verlag, Berlin.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Henry Potonié, Berlin NW. 6, Luisenplatz 8, für den Inseratenteil: Hugo Bernstein in Berlin. — Verlag: Ferd. Dümmlers Verlagsbuchhandlung, Berlin SW. 12. — Druck: G. Bernstein, Berlin SW. 12.

Hierzu eine Beilage.

(Fortsetzung folgt.)

Die Erneuerung des Abonnements wird hierdurch in geneigte Erinnerung gebracht.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Henry Potonié, Berlin NW. 6, Luisenplatz 8, für den Inseratenteil: Hugo Bernstein in Berlin. — Verlag: Ferd. Dümmlers Verlagsbuchhandlung, Berlin SW. 12. — Druck: G. Bernstein, Berlin SW. 12.



Verlag: Ferd. Dümmlers Verlagsbuchhandlung, Berlin SW. 12, Zimmerstr. 94.

IV. Band.	Sonntag, den 4. August 1889.	Nr. 19.

Abonnement: Man abonniert bei allen Buchhandlungen und Postanstalten, wie bei der Expedition. Der Vierteljahrspreis ist ℳ 3.— Bringegeld bei der Post 15 ₰ extra.

Inserate: Die viergespaltene Petitzeile 30 ₰. Grössere Aufträge entsprechenden Rabatt. Beilagen nach Uebereinkunft. Inseratenannahme bei allen Annoncenbureaux, wie bei der **Expedition.**

Die heutigen Ansichten über Erdbeben.

Von Dr. W. Levin.

(Schluss.)

Eine Reihe von Erdbeben haben wir als die Folgen vulkanischer Thätigkeit anzusehen. In der Nähe eines noch thätigen Vulkans gehören Erdstösse zu den ganz alltäglichen Erscheinungen, indessen zeichnen sich auch diese durch vulkanische Kraft verursachten Erderschütterungen in der Regel nicht durch besondere Heftigkeit und noch weniger durch weite Verbreitung aus. Die beiden einzigen Vulkane, welche beständig wissenschaftlich beobachtet werden, sind Vesuv und Aetna. Beim Vesuv verbreiten sich die Erderschütterungen, welche besonders häufig vor dem Vulkanausbruch zu bemerken sind, in einem Umkreise von 15 italienischen Meilen oder 28 Kilometern Radius, einzelne Stösse gelangen bis in die weiter entfernten Städte Avellino und Ariano. Bei dem bedeutend höheren Aetna wird jetzt das nördliche Vorland häufig erschüttert und zwar bis zu einer Entfernung von nur 15 Kilometern, bisweilen reicht die Erschütterung bis Messina und Reggio oder auch wohl bis Palermo, selten breitet sie sich über ganz Sicilien aus. Die grossen Ausbrüche des Hekla auf Island veranlassen zuweilen eine Erschütterung der ganzen Insel. Man darf indessen keineswegs glauben, dass jeder Vulkanausbruch von nennenswerthen Erderschütterungen begleitet sein müsse. So z. B. hat man bei dem mächtigen Ausbruch von Santorin im Jahre 1866 nur ganz schwache Erschütterungen wahrgenommen, und in Hawaii gehen die Eruptionen häufig ganz ohne Erderschütterungen vor sich.

Als im Jahre 1884 die vulkanische Thätigkeit in der Sundastrasse nach langer Ruhe wieder erwachte, riss die Vulkaninsel Krakatau mitten entzwei, und ihre nördliche Hälfte versank ins Meer. Dabei gerieth die See in eine furchtbare Erregung; ungeheuere Fluthwellen stürmten heran gegen die Küsten von Sumatra und Java, bis weit ins Innere der beiden Inseln drangen die Wassermassen vor und vernichteten alles, was ihrem Laufe entgegenstand. Die Zahl der getöteten Menschen wird auf 25000 geschätzt, und in den Städten und Dörfern zu beiden Seiten der Sundastrasse blieb kaum ein Stein auf dem andern. Nach den ersten Nachrichten, welche über die Katastrophe zu uns gelangten, vermuthete man allgemein, dass der Vulkanausbruch zunächst ein Erdbeben veranlasst habe, und dass dann durch die Schwankungen des Meeresbodens die unheilbringende Fluth emporgeschleudert sei. Heute weiss man, dass nur eine äusserst geringfügige Erderschütterung bei dem grossen Krakatau-Ausbruch stattgefunden hat und dass diese keinesfalls die Ursache des Seebebens gewesen sein kann. Die einzige grössere Erderschütterung, welche in dem ganzen Jahre 1884 in der Sundastrasse beobachtet worden ist, ging der Eruption des Krakatau um 3 Monate voraus. Diese Thatsachen stehen vollkommen im Einklang mit dem von Humboldt ausgesprochenen Erfahrungsgesetze, dass die vulkanischen Erdbeben der Eruption vorausgehen oder dieselbe begleiten, dass sie aber aufhören, sobald die Eruption erfolgt ist. Es wird nämlich häufig der Krater eines Vulkans verstopft durch zurückfallende Lavastücke, Asche und Sand, sobald als die vulkanische Thätigkeit sich für längere Zeit beruhigt. Beginnt sie dann aufs neue, so müssen die hervorquellenden Laven und Wasserdämpfe sich erst ihren Weg frei machen, indem sie jedes Hinderniss mit Gewalt fortstossen und den Berg solange erschüttern, bis sie allen Widerstand überwunden haben. Es geschieht dabei bekanntlich nicht selten, dass die ausbrechenden Massen den alten Weg nicht wieder finden, dass sie vielmehr zur Seite des alten Kraters eine Spalte öffnen, um dort einen neuen Krater aufzuthürmen. Der Aetna hat es auf diese Weise bereits zu der ansehnlichen Zahl von 200 Einzelkratern gebracht.

Wohl kommt es vor, dass ein durch vulkanische Thätigkeit hervorgerufenes Erdbeben auf einem eng begrenzten Gebiete sehr heftig und für den Menschen unheilbringend auftritt; gar manche Stadt im südlichen

Italien weiss davon zu berichten. Immerhin aber erscheint die Wirkung eines solchen vulkanischen Erdbebens geringfügig, sobald man dasselbe vergleicht mit jenen gewaltigen Erschütterungen, welche ganze Continente zugleich erbeben lassen. Alexander von Humboldt führt an, dass das Lissaboner Erdbeben vom 1. November 1755 in den Alpen sowohl als an den schwedischen Küsten, auf den Inseln von Central-Amerika und in den grossen Seen von Canada wie auch in Thüringen und in den Gewässern an der deutschen Ostseeküste empfunden wurde. Die Teplitzer Thermen versiegten und kamen, alles überschwemmend, mit vielem Eisenocker gefärbt zurück. In Cadix erhob sich das Meer zu 60 Fuss Höhe, an dem weit entfernten entgegengesetzten Ufer des atlantischen Oceans, auf den kleinen Antillen, brauste die Erdbebenfluth urplötzlich tintenschwarz bis zu einer Höhe von 20 Fuss empor. Man hat berechnet, dass bei der Katastrophe von Lissabon ein Erdraum gleichzeitig erbebte, welcher die Oberfläche von ganz Europa viermal übertrifft (700 000 geogr. Quadratmeilen). Man würde fehlgreifen, wenn man diese gewaltige Naturerscheinung nur für die Wirkung vulkanischer Kräfte halten wollte. Nach der übereinstimmenden Meinung fast sämmtlicher heutigen Geologen sind alle über sehr weit ausgedehnte Flächenräume wirkenden Erdbeben und ebenso zahllose kleinere Erschütterungen lediglich als eine Folge der noch jetzt fortwirkenden Gebirgsbildung anzusehen. Man hat sich nämlich davon überzeugt, dass wir weder die Umrisslinien unserer Continente noch die Höhe unserer Gebirge als etwas in jeder Beziehung Fertiges und Unveränderliches ansehen dürfen, dass vielmehr grosse Ländergebiete in der Senkung, andere in der Hebung begriffen sind, dass durch dieses Zusammenwirken von Senkung und Hebung besonders die Gebirge beeinflusst und verändert werden.

Bevor wir nun der Frage näher treten können, inwiefern die noch jetzt andauernde Gebirgsbildung die Veranlassung der Erdbeben werden kann, ist es zunächst erforderlich, dass wir einige Betrachtungen über die letzten Ursachen der Gebirgsbildung anstellen. Leopold von Buch, dessen Ansichten über Gebirgsbau bis über die Mitte dieses Jahrhunderts hinaus für weite Kreise massgebend waren, nahm an, dass die Gruppe der canarischen Inseln einer vulkanischen Kraft ihre Entstehung verdankte. Zunächst sollte diese Kraft den Meeresboden durch einen senkrecht nach oben wirkenden Druck soweit gehoben haben, dass einige Stellen als Inseln über die Wasserfläche hervortraten. Darauf sollte die am höchsten gehobene Stelle eingestürzt sein, es wäre somit eine Oeffnung entstanden, durch welche die vulkanischen Dämpfe und Laven den Weg nach aussen finden konnten. Die ausgeworfene Lava thürmte sich dann beim Erstarren hoch auf, und so wäre der Pic von Teneriffa entstanden. Nach dieser Lehre von den „Erhebungs-Kratern“ galt es für ausgemacht, dass die vulkanische Kraft stark genug sei, um weite Ländergebiete durch einen von unten nach oben wirkenden Druck zu heben. In einer der Schriften Buch's findet sich sogar die Behauptung, dass alle Gebirge durch den Porphyr gehoben seien. Im Gegensatz zu diesen Anschauungen der älteren Schule vertritt die überwiegende Mehrzahl der heutigen Geologen die Ansicht, dass die „vulkanische Kraft“ durchaus nicht im Stande ist, eine so gewaltige Gebirgsmasse wie die des Himalaya oder der Cordilleren zu heben; dass es überdies der Annahme einer n u r von unten nach oben wirkenden Kraft für die Gebirgserhebung nicht bedarf.

Wir sind gewohnt nach der Hypothese von Kant und Laplace anzunehmen, dass die ganze Erde sich früher in einem glühend-flüssigen Zustande befunden hat, dass sich die Erdoberfläche in Folge der Wärmeabgabe an den Weltenraum allmählig soweit abkühlte, bis sie erstarrte und der Boden des pflanzlichen und thierischen Lebens werden konnte. Mit der fortschreitenden Abkühlung der Erde musste nach physikalischen Gesetzen eine Verminderung ihres Rauminhalts Hand in Hand gehen. Auch nachdem die Erde an ihrer Oberfläche bereits eine feste Kruste ausgeschieden hatte, hörte die Wärmeausstrahlung keineswegs auf; das Erdinnere, welches wir uns als noch heute nicht gänzlich erstarrt denken können, musste immer mehr von seiner Wärme und damit auch von seinem Rauminhalt verlieren. Auch die bereits viel weiter abgekühlte Erdkruste wird durch die fortdauernde Ausstrahlung eine Einbusse an Wärme und zugleich an Flächeninhalt erlitten haben. Dabei aber tritt ein wesentlicher Unterschied hervor. Der Erdkruste wird ein grosser Theil der Wärme, welche sie durch Ausstrahlung verliert, ersetzt durch die beträchtliche Wärmemenge, welche sie täglich von einer andern Wärmequelle, der Sonne, erhält. Ueberdies besitzt die feste Erdkruste erwiesenermassen ein ganz anderes specifisches Gewicht und schon durch ihren hohen Wassergehalt eine ganz andere chemische Zusammensetzung als das Erdinnere; es muss desshalb ihr Zusammenschrumpfen in ganz anderem — offenbar in viel geringerem — Masse stattfinden als die Verkleinerung des Erdinnern. Die eine Thatsache nun, dass das Erdinnere in Folge der Wärmeausstrahlung sich stärker zusammenzieht als die Erdkruste, genügt zu einer Erklärung der Gebirgsbildung. Die Erdkruste, welche gerade gross genug war, um das Erdinnere in seiner früheren Grösse zu umhüllen, musste Falten werfen, sobald sich das Erdinnere unverhältnissmässig stark verkleinerte, gerade so, wie der Rock eines Mannes, der an Leibesfülle verliert, sich in Falten legen muss. Ich möchte dazu noch einen andern Vergleich heranziehen selbst auf die Gefahr hin, dass er für trivial gehalten werden könnte. Ein Apfel füllt im Herbst, wenn er eben geerntet ist, seine Schale vollständig aus; lässt man ihn bis zum nächsten Frühjahr liegen, so verliert sein Fleisch einen beträchtlichen Theil seines Wassergehaltes und schrumpft zusammen, während seine Schale die ursprüngliche Ausdehnung beibehält und daher Falten bildet. Nun wird es doch niemandem einfallen zu behaupten, die Falten des Apfels seien durch einen von innen nach aussen wirkenden Druck emporgetrieben; genau so wenig Berechtigung haben wir aber zu der Behauptung, dass die Falten unserer Erdoberfläche, welche wir Gebirge nennen, durch eine vom Erdinnern aus nach oben wirkende Kraft gehoben wären. Sehen wir demnach die Gebirge an als die Falten, welche das Antlitz der Erde werfen musste, weil bei ihrem fortschreitenden Alter ein Zusammenschwinden ihres Innern unvermeidlich war.

Professor Albert Heim in Zürich giebt in seinen „Untersuchungen über den Mechanismus der Gebirgsbildung“ an, dass die Einbusse, welche die Erdoberfläche bis jetzt erlitten hat, etwa 1 Procent ihrer ursprünglichen Ausdehnung beträgt. Sollten wir nun wohl berechtigt sein zu der Annahme, dass eine weitere Verkleinerung der Erdoberfläche von jetzt an nicht mehr stattfinden wird? Haben wir einen Grund zu glauben, dass die Ausstrahlung von Erdwärme in den Weltenraum fortan nicht mehr stattzufinden braucht? Ein solcher Grund ist bis jetzt nicht aufgefunden. Wir haben demnach zu erwarten, dass in Folge der noch heute fortdauernden Ausstrahlung seiner Wärme das Erdinnere sich weiter verkleinern wird, dass die Erdoberfläche sich aus den oben erörterten Gründen nicht in dem gleichen Maasse zusammenziehen kann, und dass in Folge dessen die Bildung der Gebirge

86

noch nicht abgeschlossen ist, dass sie vielmehr in der Gegenwart noch fortdauert und in der Zukunft auch fortdauern wird. Die Uebersichtskarte der saecularen Hebungen und Senkungen der Continente, welche in Reclus-Ule's lesenswerthem Werke: „Die Erde und die Erscheinungen ihrer Oberfläche“ enthalten ist, vermag uns davon zu überzeugen, dass die Weiterentwicklung alter und die Entstehung neuer Falten der Erdoberfläche heute noch stattfindet. Dazu ein Beispiel: Das nördliche Schweden hebt sich, und zwar an der Mündung des Torneå-Elf erwiesenermassen um 1,6 Meter im Jahrhundert. Weiter südlich, den Ålands-Inseln gegenüber, beträgt die Hebung nur noch ein Meter für hundert Jahre. Bei Södertelje südwestlich von Stockholm ist das Land stationär; weiter nach Süden, in der Provinz Schonen, sinkt das Land allmählig ins Meer; Malmoe ist seit den Beobachtungen Linné's um $1^1/_2$ Meter gesunken und die Küste hat hier einen Gürtel von durchschnittlich 30 Meter Breite eingebüsst; auch die deutsche Ostseeküste ist in einer — allerdings sehr langsamen — Senkung begriffen*). Denken wir uns nun eine von der deutschen Ostseeküste über Malmoe zum Nordkap gezogene horizontale Linie, so wird dieselbe in ihrem südlichen Theile eine Senkung, im nördlichen dagegen eine Hebung erfahren; sie muss im Laufe der Zeit die Form eines sehr lang gezogenen ∽ annehmen, und die Erdoberfläche wird dann um eine Falte reicher sein als jetzt.

Wären nun die Gesteinsschichten, aus denen die Erdkruste zusammengesetzt ist, so leicht biegsam wie das Tuch eines Rockes oder die Schale eines Apfels, so könnten sie sich in Falten legen, ohne dass Brüche und Erschütterungen dabei stattfinden müssten; in Wirklichkeit aber sind die Gesteinsmassen so wenig elastisch, dass bei der Entstehung und ebenso bei der Weiterentwicklung einer Gebirgsfalte Risse, Sprünge und Spalten in grosser Zahl entstehen müssen. Ein Kettengebirge, wie z. B. die Alpen, zeigt innerhalb der einzelnen Ketten, namentlich aber da, wo das Gebirge steil zur Ebene abfällt, mächtige Spalten, welche den Gebirgskamm in seiner Längsrichtung begleiten. Die ganze lombardisch-venetianische Tiefebene ist durch solche Spalten gegen den südlichen Rand der Alpen abgegrenzt. Es ist heute nicht mehr zu bezweifeln, dass die norditalienische Tiefebene und mit ihr die ganze nördliche Hälfte des adriatischen Meeres in einer Senkung begriffen ist, und dass gerade dieses Hinabsinken der mächtigen Erdscholle für die Aufrichtung der Alpen von grösster Wichtigkeit gewesen sein muss und vielleicht gegenwärtig noch ist. Im Jahre 1847 fand man in Venedig beim Bohren eines Brunnens in einer Tiefe von 400 Fuss ein Torflager mit Pflanzenresten, wie sie sich noch jetzt an der Oberfläche des adriatischen Meeres anhäufen; es muss demnach der Boden der Stadt Venedig und mit ihm jedenfalls die ganze venetianische Ebene in jüngster Zeit noch um 400 Fuss gesunken sein. Es ist nachgewiesen, dass die Inseln, auf denen Venedig erbaut ist, seit dem 16. Jahrhundert um etwa 3 Fuss gesunken sind; A. von Kloeden hat gezeigt, dass die Küsten von Dalmatien und Istrien noch heute im Sinken begriffen sind. Können wir uns nun darüber wundern, dass auf dem Bruchrande, welcher dieses ganze Senkungsgebiet von den Bergreihen der Alpen scheidet, noch heute Verschiebungen stattfinden, dass wir jede derartige Verschiebung von Theilen der Erdkruste gegen einander — selbst wenn sie ziemlich tief unter der Erdoberfläche vor sich geht — als Erschütterung, als Erdbeben empfinden? Muss es nicht vielmehr als ganz natürlich erscheinen, dass sich längs des ganzen Südrandes der Alpen eine Zone verfolgen lässt, in welcher Erdbeben zu allen Zeiten häufig vorgekommen sind? Die Stadt Udine, welche in dieser Zone liegt, wurde im Jahre 1348 durch eins der heftigsten Erdbeben, von denen die Geschichte zu berichten weiss, heimgesucht. Castiglione südlich vom Garda-See war am 13. August 1771 der Schauplatz eines heftigen Erdbebens. In den 50er Jahren dieses Jahrhunderts fand eine Reihe von Erderschütterungen am Lago d'Jdro statt, der nahe benachbarte Lago maggiore erbebte in den Jahren 1866 und 1868; weiter folgen in derselben Zone die oft erschütterten Orte Ala und Roveredo, ferner das Erschütterungsgebiet von Asolo, Bassano und Schio, weiter folgen Belluno mit dem bekannten Erdbeben vom 29. Juli 1873; jenseits von Udine liegen die Erdbebengebiete von Cormons, Gradisca und Görz, welche namentlich 1869 u. 70 heimgesucht wurden; weiter Adelsberg (1872), Klana (1870), Fiume, Novi, Zengg und Ottocao, die zuletzt angeführten Orte schon auf der Balkanhalbinsel.

*) Peschel, Neue Probleme, Cap. 8.

Auch im nordöstlichen Theile der Alpen verräth sich die Fortdauer der gebirgsbildenden Thätigkeit durch eine grosse Zahl von Erdbeben; die Erschütterungen, welche in Niederösterreich beobachtet wurden, sind von dem Wiener Geologen Professor Eduard Suess in mustergültiger Weise bearbeitet worden. Letzterer hat nachgewiesen, dass fast sämmtliche niederösterreichischen Erdbeben sich auf 3 ganz bestimmte Linien vertheilen, die Thermenlinie, die Kamplinie und die Mürzline. Auch diese 3 Erdbebenlinien werden als grosse Zerreissungsspalten oder Bruchränder angesehen, welche in engster Beziehung stehen zu der Erhebung der Alpen. Bei Wiener-Neustadt treffen die 3 wichtigen Erdbebenlinien auf einander; kein Wunder daher, dass dieser Ort in den letzten 6 Jahrhunderten weit öfter von Erdbeben heimgesucht wurde als irgend ein anderer in Niederösterreich; Neustadt war der Mittelpunkt der Erdstösse von 1281, 1282, 1587, 1668, 1712, 1749, 1768, 1769, 1778, 1783, 1802, 1841, 1858 und 1868.

Im Gebiet der Schweizer Alpen scheinen die Kräfte der Gebirgsbildung sich noch keineswegs beruhigt zu haben. In den Jahren 1850 bis 1857 sind von der ganzen Erdoberfläche insgesammt 4620 Erdbeben bekannt geworden; davon kommen allein auf den westlich vom Rheinthal liegenden Teil der Alpen 1005, also mehr als ein Fünftel von allen. Im Frühjahr 1764 zählte man in Kanton Glarus durchschnittlich 20 Erdstösse im Monat; die meisten derselben blieben auf das Gebiet des Kantons beschränkt.

Namentlich in den letzten Jahren ist Italien häufig der Schauplatz heftiger Erderschütterungen gewesen. Eduard Suess hat an der Westseite der Apenninen das Vorhandensein mehrerer wichtiger Erdbebenlinien nachgewiesen, welche an einigen Stellen auch mit Vulkanen besetzt sind. Die Erschütterungen gehen indessen keineswegs immer von den Vulkanen aus, sondern in den meisten Fällen hat man ihre Ursachen zu suchen in dem Absinken der grossen tyrrhenischen Erdscholle, deren Bruchrand von jenen Erdbebenlinien gebildet wird. Dass auf diesem Bruchrande die Vulkane häufiger sind als anderswo, ist leicht erklärlich, denn an keiner andern Stelle setzt sich dem Empordringen der glühend-flüssigen Massen ein geringerer Widerstand entgegen als hier.

Eine Reihe von Erderschütterungen, welche vor einigen Jahren im Gebiet des Königreichs Sachsen stattfanden, ist von Herrn Oberbergrath Hermann Credner in Leipzig mit grosser Wahrscheinlichkeit als eine Folge noch andauernder Gebirgsbildung gedeutet; auch die beiden Erdbeben von Herzogenrath, welche in den siebziger Jahren einen Theil des Rheinlandes erschütterten,

dürfen nach den Untersuchungen des inzwischen verstorbenen Professors von Lassaulx wahrscheinlich als eine Folge der fortdauernden Weiterbildung einer grossen Gebirgsspalte angesehen werden.

Seit mehr als 50 Jahren ist es bekannt, dass die Westküste von Südamerika in der Hebung begriffen ist; namentlich haben die Reisebeobachtungen von Charles Darwin dafür untrügliche Beweise geliefert. Diese Hebung der Küste ist höchst wahrscheinlich eine Folge der noch andauernden Herausbildung der Anden-Kette. Der Titicaca-See enthält eine Reihe von Krebsarten, welche sonst nur im stillen Ocean vorkommen; an seinem Ufer steht die heute gänzlich unbewohnbare Jnka-Stadt Tiahuanaco, deren Paläste, wie kürzlich Herr Consul Ochsenius*), dargethan hat, nicht wohl in jener eisigen Höhe von 4000 m erbaut sein können. Wie sollen wir diese Thatsachen erklären, wenn wir nicht eine bis in ganz junge Zeit, sogar bis in die historische Zeit, hinaufreichende Hebung der Anden annehmen wollen? Dabei ist die Westküste von Südamerika das ausgeprägteste Erdbebengebiet, welches überhaupt bekannt ist. Immer und immer wieder haben die Städte von Chile, Peru, Equador und Columbia von heftigen Erschütterungen zu leiden. Die Stadt Lima z. B. hat in jedem Jahre durchschnittlich 8 kleinere Erdbeben zu bestehen. Grosse zerstörende Erschütterungen hat Lima erlitten in den Jahren: 1586, 1687, 1697, 1699, 1716, 1725, 1732, 1734, 1746 und 1868.

Wir haben uns nun noch mit der Frage zu beschäftigen, ob die Erdbeben eine Regelmässigkeit bezüglich der Zeit ihres Auftretens erkennen lassen; diese Frage gewinnt besonders deshalb an Interesse, weil man neuerdings versucht hat, bestimmte Tage, an welchen Erderschütterungen mit grosser Wahrscheinlichkeit zu erwarten sein sollen, im voraus zu bestimmen. Ein französischer Gelehrter, Alexis Perrey, hat sich mehrere Jahrzehnte lang mit der Statistik der Erdbeben beschäftigt, er hat mit beneidenswerther Ausdauer Notizen über tausende von Erderschütterungen gesammelt und ist durch die Bearbeitung seines grossen statistischen Materials zu dem Schlusse gelangt, dass die Erdbeben bei Voll- und Neumond häufiger seien als bei erstem und letztem Viertel, häufiger bei Erdnähe als bei Erdferne des Mondes und häufiger in den Wintermonaten der nördlichen Hemisphäre, als in den Sommermonaten. Der im Jahre 1884 verstorbene Direktor der Sternwarte zu Athen, Julius Schmidt, hat ebenfalls eine grosse Zahl von Erdbeben statistisch bearbeitet, seine Resultate stimmen mit denen Perry's nicht vollständig überein; er fand:

1) ein Maximum der Erdbeben um die Zeit des Neumondes,

2) ein anderes Maximum zwei Tage nach dem ersten Viertel,

3) eine Abnahme der Häufigkeit um die Zeit des Vollmondes,

4) die geringste Häufigkeit am Tage des letzten Viertels.

Der Berliner Professor Justus Roth, dessen monographische Bearbeitung des Vesuvs und der Umgegend von Neapel in wissenschaftlichen Kreisen sehr hoch geschätzt wird, sprach vor einigen Jahren die Ansicht aus, dass er den bisher erlangten Ergebnissen der Erdbebenstatistik einen Werth nicht beilegen könne. Auch Professor Albert Heim in Zürich, dessen Urtheil sehr schwer wiegen muss, äussert sich darüber wörtlich folgendermassen: „Der Einfluss der Mondstellung scheint ganz unbedeutend zu sein; zur Vollmond- und Neumondzeit und in der Mondnähe sind die Erdbeben etwas häufiger als in den zwischenliegenden Zeiten. Die Deutung der Erdbebenstatistik ist eben wegen der Häufigkeit der Erdbeben sehr schwierig. Blickt man von irgend einem theoretischen Gesichtspunkt aus, so ist es stets leicht, eine grosse Zahl von Erdbeben zu finden, welche mit demselben übereinstimmen.“ Es gehen demnach die Meinungen der Gelehrten heute noch sehr weit auseinander, bezüglich der Fragen, ob gleichzeitig mit bestimmten Stellungen von Sonne und Mond eine grössere Zahl von Erderschütterungen zu beobachten ist, und eventuell welche Bedeutung einer solchen Gleichzeitigkeit beizumessen wäre. Dabei ist auch der weiteren Frage, wie man möglicherweise die Gleichzeitigkeit der Erdbeben mit bestimmten Mondphasen zu erklären habe, von Seiten der meisten Geologen bislang nur wenig Interesse entgegen gebracht worden. Unmöglich erscheint eine solche Erklärung durchaus nicht. An einem Tage, an welchem die vereinigte Anziehung von Sonne und Mond eine gewaltige Springfluth an den Küsten des Oceans emporhebt, kann durch den ausserordentlichen Druck der heranbrausenden Wassermasse immerhin eine schon bestehende Spannung innerhalb der Gesteinsschichten soweit verstärkt werden, dass sie zum Bruch und damit zu einer Erderschütterung Veranlassung giebt. Die eigentliche Ursache des Erdbebens bliebe dann immer die Spannung, welche sich in den Gesteinsschichten in Folge von saecularer Hebung, Senkung und Gebirgsbildung entwickeln musste, welche sich ohnehin schon so hoch gesteigert hatte, dass es nur eines verhältnissmässig geringfügigen äusseren Anstosses bedurfte um die Katastrophe herbeizuführen. Die Thatsache, dass eine sehr grosse Zahl von Erdbebengebieten in der Nähe der Küsten liegt, steht mit diesem Versuch einer Erklärung keineswegs im Widerspruch.

Eine ganz andere Erklärung versucht Rudolf Falb*). Er sieht die Erdbeben, soweit sie nicht durch heute noch thätige Vulkane veranlasst werden, an als die Folgen unterirdischer Vulkanausbrüche. Man hat nach Falb anzunehmen, dass die Kraft des Vulkanismus in der Abnahme begriffen ist, so dass in vielen alten Vulkanen die empordringende Lava sich nicht mehr bis zur Erdoberfläche zu erheben vermag; immerhin wird dann die Lava in dem unterirdischen Schlote bis zu einer gewissen Höhe empordringen und beim Zusammentreffen mit unterirdischen Gewässern Dämpfe erzeugen und einen Eruptionsprozess unterhalb der Erdoberfläche in grösserer oder geringerer Tiefe hervorrufen. Sobald nun der Vorstoss des Dampfes und der Lava erfolgt, muss die über dem unterirdischen Schlote befindliche Erdschicht die ganze Wucht des Stosses erfahren, und es tritt ein Erdbeben ein, dessen Stärke zunächst von der ursprünglichen Intensität des Stosses am Eruptionsherde, dann aber auch von der Tiefe abhängt, in welcher die Eruption erfolgt. Der erste Stoss, welcher direkt durch den Durchbruch des Dampfes und der Lava veranlasst wird, ist nach Falb unter allen Umständen der stärkste, welcher bei dem betreffenden Erdbeben überhaupt erfolgt (Katastrophenstoss). Ihm folgt eine Reihe von schwächeren Erschütterungen, welche durch das Entweichen von Dampfblasen aus der schon zurücksinkenden Lavamasse verursacht werden. Der Zeitpunkt, in welchem eine unterirdische Eruption erfolgt, ist abhängig von der Anziehung von Sonne und Mond. Zu derselben Zeit, in welcher diese Anziehung die Wogen des Meeres zu einer Springfluth emporschleudert, zeigen auch die glühendflüssigen Massen des Erdinnern das Bestreben nach aussen emporzudringen; die Lava wird in die unterirdischen Kanäle eingepresst oder die darin befindlichen Massen werden emporgedrängt, sobald die Fluthkraft eine bedeutende

*) Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft 1886 und 1887.

*) Vergl. Naturw. Wochenschr. Bd. II S. 195.

87

Höhe erreicht. Zugleich wird die vereinigte Anziehung von Sonne und Mond der Schwerkraft auch in der Weise entgegenwirken, dass Gase und Dämpfe leichter aufsteigen und dadurch den ganzen vulkanischen Prozess befördern können. Falb stellt demnach Erdbeben in Aussicht für diejenigen Tage, an welchen die Anziehung von Sonne und Mond eine besonders energische ist, z. B. für den Tag einer Sonnen- oder einer Mondfinsterniss. Es handelt sich nun darum, zu untersuchen, wieweit die von Falb seit etwa 25 Jahren veröffentlichten Erdbebenprophezeiungen thatsächlich in Erfüllung gegangen sind. Ich möchte da zunächst einen Fall erwähnen, welcher vor einer Reihe von Jahren einiges Aufsehen in der Fachlitteratur erregt hat. Falb hatte für den 30. September oder 1. October 1869 die folgende Prognose veröffentlicht:

„Zugleich benutzen wir diese Gelegenheit, um auf die bevorstehende Katastrophe, welche nach der Theorie am 30. September oder 1. October dieses Jahres eintreffen muss, hinzudeuten und die Bewohner jener Gegenden, welche den Erdbeben vorzüglich ausgesetzt sind, d. h. der Aequatorialländer und darunter namentlich Perus, Ostindiens u. s. w. auf die Gefahr, die ihnen droht, aufmerksam zu machen.“

Kaum war diese Prophezeiung durch die Zeitungen von Peru zur Kenntniss des grossen Publikums gelangt, als sich eine furchtbare Aufregung der ganzen Bevölkerung bemächtigte; die Einwohner verliessen erschreckt die Städte und campirten wochenlang im Freien. Als nun der gefürchtete 30. September herankam, geschah nichts, auch der 1. October brachte für keinen Ort von Südamerika eine Erderschütterung; später erfuhr man, dass die Stadt Manila auf einer der Philippinen am 1. Octbr. eine Erderschütterung erlitten habe; nur wenigen wurde es bekannt, dass gleichzeitig ein ganz unbedeutendes Erzittern des Bodens im Staate Utah in Nordamerika beobachtet sei. Diese Nachrichten vermochten indessen der Bevölkerung von Peru nur eine sehr geringe Genugthuung für die wochenlange vergebliche Furcht und Aufregung zu bieten, und eine Reihe von namhaften Gelehrten tadelte Falb's Vorgehen aufs schärfste. Karl von Seebach bezeichnete in seiner Erdbebenkunde die Voraussagung Falb's als „gänzlich fehlgeschlagen“, und selbst der kürzlich verstorbene, alte Geheimrath von Dechen in Bonn, dessen Milde und Nachsicht in weiten Kreisen bekannt war, sagte von der Prophezeiung Falb's, sie sei „jämmerlich missglückt.“

Nach der heutigen Kenntniss von der Anzahl der überhaupt vorkommenden Erdbeben kann man wohl unbedenklich für jeden beliebigen Tag eine Erderschütterung vorraussagen. Alexander von Humboldt sagt im Kosmos: „man würde sich wahrscheinlich überzeugen, dass fasst immerdar an irgend einem Punkte die Erdoberfläche erbebt, wenn man von dem täglichen Zustande ihrer Gesammtheit Nachricht haben könnte.“ Für das Königreich Italien allein führt M. St. de Rossi von dem einen Jahre 1876 nicht weniger als 1273 Erdstösse an. Man wird deshalb gegen Herrn Prof. Albert Heim wohl nicht den Vorwurf der Uebertreibung erheben dürfen, wenn er behauptet, dass auf der ganzen Erde durchschnittlich an jedem Tage 2—3 Erdbeben stattfinden, die oft aus zahlreichen einzelnen Stössen bestehen.

Das Erdbeben von Belluno am 29. Juni 1873 hat nach Rudolf Falb's Meinung eine glänzende Rechtfertigung seiner Hypothese geliefert. In seinen „Gedanken und Studien über den Vulkanismus“ und in den „Umwälzungen im Weltall“ sucht er zu beweisen, dass der Beginn der Erschütterung, welcher vier Tage nach einem Neumonde erfolgte, ganz den Anforderungen seiner Hypothese entspricht, dass dem Katastrophenstoss eine allmählig abnehmende Reihe kleinerer Erschütterungen folgte, welche beim Herannahen der nächsten Hochfluth (10. Juli) an Stärke wieder zunahmen, dass später am 27. Juli, am 8. August und am 9. September wiederum heftige Stösse eintraten. Dasselbe Erdbeben von Belluno ist von Alexander Bittner und später auch von Prof. Dr. R. Hoernes in Graz eingehend bearbeitet worden. Die Resultate, zu welchen Bittner und Hoernes gelangten, sind von denen Falb's so grundverschieden wie der Tag von der Nacht. Bittner und Hoernes haben bewiesen, dass die Erschütterungen von zwei Verwerfungsspalten ausgingen, welche sich von dem grossen Bruchrande der lombardisch-venetianischen Tiefebene seitlich abzweigen; bezüglich der zeitlichen Folge der Stösse in Uebereinstimmung mit Rudolf Falb's Hochfluthtagen lasse ich die Worte des Prof. Dr. Hoernes folgen:

> „Dem Bittner'schen Verzeichniss der Stösse von Belluno stellt Falb ein anderes abweichendes gegenüber, dass nach meiner individuellen Ueberzeugung für die behauptete Periodicität willkürlich präparirt ist. Es ist freilich sehr bequem, starke Stösse einfach abzuleugnen, wenn sie mitten zwischen die Hochfluthtage fallen. Ob ein solches Vorgehen aber geeignet ist in den Augen vorurtheilloser Kritiker die Falb'sche Hypothese zu retten, scheint mir sehr fraglich.“ *)

*) R. Hoernes, das Erdbeben von Belluno, Mittheil. d. naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark. Graz 1877.

Die alkoholische Gährung des Zuckerrohrsaftes. — Um die Frage zu entscheiden ob die Gährung in tropischen Klimaten ebenso verläuft wie bei uns in der gemässigten Zone, hat V. Marcano umfassende Untersuchungen angestellt. Die wichtigsten Ergebnisse dieser interessanten Arbeit, die in den Comptes rendus der Pariser Akademie veröffentlicht ist, mögen in folgendem kurz mitgetheilt sein.

Während man bei uns durch eine besonders erzeugte Hefe den Gährungsprozess hervorruft, überlässt man den Zuckerrohrsaft der freiwilligen Gährung. Untersucht man nun den Absatz eines gegohrenen Saftes mit dem Mikroskope, so findet man, dass derselbe aus kleinen, runden und sehr glänzenden Zellen besteht. Dieselben unterscheiden sich von der Bierhefe nicht allein durch ihre Form und Grösse, sondern vor allem auch dadurch, dass sie stets isolirt und nicht zu Trauben oder rosettartigen Gebilden vereinigt sind. Diese Hefeform erzeugt in derselben Nährflüssigkeit stets gleichartige Kulturen. Sowie man sie aber in Flüssigkeiten bringt, deren Zuckergehalt beträchtlich grösser ist, so entsteht aus ihnen ein verfilztes Mycelium, das schnell die ganze Masse erfüllt. Aus diesem Schimmel kann man leicht die Hefeform wiedergewinnen, wenn man denselben in den ursprünglichen Zuckerrohrsaft zurückversetzt. Sonach ist die Form des Ferments bei dieser Zuckerrohrgährung eine durchaus andere wie bei der Bierhefe und das gleiche ist mit den Produkten der Fall, welche bei beiden Prozessen entstehen. Destillirt man nämlich den rohen Rohrzuckeralkohol, so entwickelt sich beim Kochen zunächst ein unangenehm riechendes Gas. Dann destillirt fast nur Methyl- und Aethlalkohol nebst einer kleinen Menge einer öligen Säure über, während höhere Alkohole im Destillat nicht gefunden wurden. Die beste Konzentration der Zuckerlösung ist 18—19 pCt. und erfolgt die Hauptgährung bei einer Temperatur von 30-35° C. Bei niedriger Temperatur tritt eine deutlich wahrnehmbare Verlangsamung ein und bei 18° C beginnt die ganze Masse bald sauer zu werden, in welchem Falle die Ausbeute von Alkohol nur gering ist. Dr. W. Hess.

Worauf beruht die Fruchtbarkeit des Nilthales? — Schon in einer früheren Arbeit (Comptes rendus Bd. 108.) hat sich A. Muntz mit der Frage beschäftigt, welchen Ursachen die sprichwörtliche Fruchtbarkeit des Nilthales zuzuschreiben sei. Ausgehend von der Thatsache, dass dieselbe ihren letzten Grund in den alljährlichen Ueberschwemmungen haben muss, unterwarf er das Nilwasser der chemischen Analyse. Hierbei stellte sich heraus, dass der Gehalt des Nilwassers an Pflanzennährstoffen nur ein geringer ist und diesem

allein der düngende Einfluss desselben nicht zuzuschreiben sein kann. Da nun der Nil an seiner Mündung eine beträchtlich Menge Schlamm führt, durchschnittlich 2,3 kg pro Kubikmeter, so kam der genannte Autor auf den Gedanken, dass mit diesem dem Boden die düngenden Materien zugeführt werden könnten. Diese Annahme bestätigte sich bei weiterer Untersuchung durchaus, wie aus den folgenden Analysen hervorgeht.

1 Kubikmeter Nilwasser enthielt:

	gelöst	suspendirt
Stickstoff	1.07 g	3 00 g
Phosphorsäure	0.40 g	4.10 g
Kali	3.66 g	150.00 g
Kalk	48.00 g	70.50 g

Ausser diesem grossen Gehalte an für die Pflanzenkultur nützlichen Stoffen, verdankt der Schlamm auch der sehr grossen Feinheit der ihn zusammensetzenden Theile seine fruchtbaren Wirkungen. Die Feinheit vergrössert die Oberfläche, welche die Pflanzennährstoffe den lösenden Agentien des Bodens und der Thätigkeit der Wurzeln bieten, und ermöglicht so eine rapide, wenn nicht sofortige Absorption derselben durch die Pflanze.

Mithin ist nicht in dem Nilwasser, sondern vielmehr in dem darin enthaltenen Schlamme die hauptsächlichste Ursache für die fortdauernde Fruchtbarkeit des Nilthales zu suchen.

Dr. W. Hess.

Tanghinin, ein krystallisirendes, scharfes Gift hat Arnaud (Comptes rendus) dargestellt. Die Früchte der Apocynee Tanghinia venenifera werden seit lange in Madagascar bei „Gottesgerichten" gebraucht. Ueber die physiologischen Wirkungen, welche sich hauptsächlich durch Herzlähmung kundgeben, sind schon viele Untersuchungen angestellt und veröffentlicht worden. Doch war bis jetzt die giftige Substanz selbst nicht frei dargestellt worden. Das Gift befindet sich in den Kernen der Früchte. Sie enthalten 75% butterartiges Fett, das nicht durch Abpressen von dem Rückstand getrennt werden kann. Es gelang Arnaud das Fett durch Schwefelkohlenstoff zu entfernen. In letzterem ist das Gift nicht löslich, daher das so gewonnene Fett nicht giftig ist. Durch Ausziehen des Rückstandes mit kochendem Alkohol und Krystallisiren der alkoholischen Lösung erhält man Krystalle von Tanghinin, welche noch durch farbige Extraktivstoffe verunreinigt sind und von diesen durch wiederholtes Behandeln mit Alkohol gereinigt werden. Das Tanghinin ist farblos, krystallisirt in deutlichen Rhomben, erweicht beim Erhitzen auf 170°, schmilzt bei 182° und verbrennt beim Erhitzen der Luft ohne Rückstand zu hinterlassen. Es ist nur wenig löslich im Wasser, leicht in Alkohol und Aether. Es lenkt die Ebene des polarisirten Lichtes nach links ab. Durch Einwirkung von Säuren wird es zersetzt unter Bildung von harzigen Produkten. Die Elementaranalyse ergab die Zusammensetzung: Kohlenstoff, 65,70, Wasserstoff 8,22 und Sauerstoff 26,08 Prozent. Dr. M. B.

Mikroskopische Beobachtungen der Struktur des Reifs, Rauhreifs und Schnees. — Man ist gewöhnt, diejenigen Kondensationsformen des atmosphärischen Wasserdampfes, welche sich im festen Aggregatzustande befinden, ausnahmslos als krystallinisch anzusehen, indem man das sechsseitige Prisma, welches man als die Grundform der Schneeflocken gefunden hatte, in allen anderen Fällen glaubte wiederfinden zu müssen, trotzdem mikroskopische Beobachtungen des Reifs, Rauhreis und Glatteises noch fehlten.

Nach der gewöhnlichen Vorstellung sollten aus den in der Luft schwebenden „Wasserbläschen" bei dem Herabgehen der Temperatur auf 0° Eiskrystalle entstehen, welche sich in der Atmosphäre zu Schneeflocken, an festen Gegenständen zu Reif oder Rauhreif gruppiren. Dabei blieb es zweifelhaft, ob der Reif durch Gefrieren eines „Thautropfens", oder direkt als Eiskrystall entstände.

Zuerst bei Gelegenheit eines Winteraufenthaltes auf dem Brocken im Jahre 1885 bemerkte ich unter dem Mikroskop, dass bei einer Temperatur von 10° keine Eiskrystalle, sondern flüssige Wassertropfen — nicht hohle Bläschen — in der Luft schweben, sowie, dass dieselben bei dem Auftreffen auf einen festen Körper — unter dem Mikroskop auf ein ausgespanntes feines Haar — fast momentan zu einem amorphen Eisklümpchen ohne jede Andeutung krystallinischer Struktur erstarrten. Vor meinen Augen entstanden so durch reihenweise Aneinanderlagerung solcher Eiströpfchen die zierlichsten Rauhreiffedern, welche mikroskopisch durchaus den Eindruck von Krystallen hervorbrachten.

Bei weiterer Verfolgung derartiger Beobachtungen zeigte sich später, dass auch der Reif unter gewöhnlichen Verhältnissen keineswegs krystallinisch, sondern aus grösseren amorphen Eisklümpchen zusammengesetzt ist. Lag die Temperatur nur wenige Grade unter dem Gefrierpunkte, so erschienen diese Eiströpfchen nicht selten mit einander zusammengeflossen, dadurch gelegentlich regelmässig abgerundete, blattartige Formen bildend. Zum Zwecke der Beobachtung wurde an Abenden, welche eine kalte Nacht erwarten liessen, eine Anzahl verschiedenartiger Körper, trockne und mit Wasser getränkte Brettchen, Blätter, ausgespannte Kokonfäden, Fichtenzweige, Erde in einem Blumentopf u. s. w., gelegentlich auch Glaskästchen, welche ein Wassergefäss enthalten und mit einer Glasplatte bedeckt sind, ins Freie gesetzt, dazu das Mikroskop mit den Objektträgern, um dieses zum Morgen die Temperatur der Luft angenommen haben zu lassen.

Am 4. Januar 1889 zeigten sich bei —11,0° krystallinische Bildungen an den Kanten trockener Brettchen, welche in regelmässig ausgebildeten sechsseitigen Prismen, zuweilen durch Parallelflächen getrennt, bestanden. An demselben Tage fanden sich auf der Erde eines Blumentopfes feine sechseckige Platten und Säulen, statt der sonst stets gefundenen amorphen Eistropfen vor.

Der Rauhreif konnte erst am 7. März 1889 bei —14,5° (nächtliches Minimum —16,0°) beobachtet werden; derselbe bestand nicht, wie auf dem Brocken, aus amorphen Eisklümpchen, sondern aus langen krystallinischen Federn, deren Seitenzweige stets im Winkel von 60° an die grösseren Stämme angereiht und am Ende durch eine hexagonal begrenzte Platte abgeschlossen waren. Einige solche Federn bestanden fast ganz aus hexagonalen Platten, welche derartig aneinander gefügt waren, dass um je eine grössere Platte auf jeder Ecke des Sechsecks eine ebensolche kleinere aufsass; nur die dem Stamme zugekehrte war in ihrer Form verwischt und scheinbar mit ihren Nachbarn verschmolzen. Mitten unter diesem krystallinischen Rauhreif fand sich aber auch an mehreren Stellen solcher vor, welcher aus amorphen rundlichen Eistropfen, ganz dem auf dem Brocken beobachteten ähnlichen bestand. Doch zeigte auch der letztere ein deutliches Vorherrschen des Winkels von 60° und eine sechsseitige Platte als Endglied jeder Feder.

Diese Beobachtungen, welche mit Hülfe mikrophotographischer Aufnahmen methodisch fortgesetzt werden sollen, scheinen zu folgenden vorläufigen Schlüssen zu berechtigen.

Reif und Rauhreif sind nur verschiedene Modifikationen desselben Verdichtungsvorganges: ist der Wasserdampfgehalt der unteren atmosphärischen Schichten verhältnissmässig gering, sodass nur die durch Ausstrahlung bewirkte Abkühlung der untersten, dem Erdboden unmittelbar anliegenden Luftschicht die Kondensation desselben einleitet, so wird Eis in der Form als „Reif" nur am Erdboden, oder an höheren, gegen den klaren Nachthimmel frei ausstrahlenden Flächen vorkommmen. Bei langsam vor sich gehender Abkühlung ist es wohl möglich, dass zunächst Thau gebildet wird, welcher nachher amorph gefriert.

Der Rauhreif entsteht, wenn der Wasserdampf entweder so reichlich vorhanden, oder die Temperatur so niedrig ist, dass der Dampfsättigungspunkt bis in höhere Schichten hinein erreicht ist, sodass eine „Wolke", gemeinhin als „Nebel" bezeichnet, der Erdoberfläche aufliegt. Die diese Wolke zusammensetzenden Elemente bestehen bis zu einer Grenze von —10°, vielleicht unter besonderen Umständen noch darunter, aus überkaltetem flüssigem Wasser in Tropfenform, welche indes bei der Berührung irgend eines Gegenstandes von annähernd derselben Temperatur sofort amorph erstarren. Bei „Reif" ist diese „Wolke aus Wassertröpfchen" nicht immer sichtbar, sie erstreckt sich wohl meist nur wenige Decimeter über dem Erdboden nach oben; zuweilen wird nur „zwischen den Grashalmen" eine Art Nebel sichtbar.

Liegt aber die Temperatur so tief unter dem Gefrierpunkte, dass die Kondensation des atmosphärischen Wasserdampfes in Gestalt einer direkten Sublimation, d. h. eines unmittelbaren Ueberganges aus dem gasförmigen in den festen Zustand, stattfindet, so werden auch die an die Objecte der Erdoberfläche aufliegenden Eiskryställchen dem Reife sowohl, als auch dem Rauhreife eine krystallinische Struktur verleihen müssen.

„Glatteis" dagegen, welches vielfach mit Rauhreif verwechselt wird, besteht aus flüssigem, nicht, oder nur wenig überkaltetem Wasser, welches Gegenstände berührt, deren Temperatur niedriger unter dem Gefrierpunkte liegt, als die der fallenden meist grösseren Regentropfen. Diese sind zuweilen schon beim Fallen mit Eis gemischt und entstammen dann wohl unvollkommen geschmolzenen Schneeflocken oder Graupeln. Ein derartiger Tropfen hat, weil nicht, oder nur wenig überkaltet, noch Zeit, bei der Berührung eines Gegenstandes sich flächenartig auszubreiten, ehe er durch die niedrigere Temperatur des letzteren zu durchsichtigem Eise erstarrt, welches nun wie eine gläserne Kruste die Oberfläche bedeckt. Durch die besonders nach längeren Frostperioden vorhandene, oft recht niedrige Temperatur solcher Gegenstände (z. B. Mauern) wird nun aber der unmittelbar anliegenden Luftschicht Wärme entzogen und so in dieser Schicht Wasserdampf kondensirt, welcher nun recht wohl auf dem durchsichtigen Eisüberzuge noch einen weisslichen, reifähnlichen zu erzeugen vermag. Diesen sehen wir denn bei plötzlich eintretendem Thauwetter die Mauern ungeheizter Gebäude überziehen, während auf den Strassen und an Stellen weniger niedriger Temperatur durchsichtiges Glatteis vorhanden ist.

Dass in der That sublimirtes Eis in der Atmosphäre vorkommt, beweisen unter anderm mikroskopische Beobachtungen vom 15. Januar 1889, wo bei —17,8° (Minimum — 19,0°) feine sechsseitige Plättchen aus der Luft herabfielen, welche theils einzeln, theils mit andern ähnlichen Plättchen sternförmig gruppirt waren. Dazwischen fanden sich auch Plättchen von parallelepipedischer Form*), auch kurze hexagonale Säulen. Makroskopisch liess sich dieser feine Eisstaub, von den Polarfahrern meist als „Diamantstaub" bezeichnet, durch sein intensives Glitzern im Sonnenlichte bemerken. Gleichzeitig wurden vielfach ausgebildete Sonnen- und Mondringe auch in den unteren atmosphärischen Schichten beobachtet, welche diesen Eiskryställchen ihre Entstehung verdanken. Aus Beobachtungen im Luftballon ist übrigens zu schliessen, dass der Schnee stets durch Sublimation des Wasserdampfes entstehe, nicht durch Gefrieren von Tropfen.

Zum Schluss sei noch auf die höchst eigenthümliche und sehr selten zu beobachtende Erscheinung aufmerksam gemacht, dass der auf den Bäumen des Berliner Thiergartens liegende Schnee durch Einwirkung mittägiger Temperaturerhöhung über den Gefrierpunkt ins Gleiten gerathen war und in Gestalt von schönen und regelmässigen Guirlanden von 10—15 cm. Dicke festonartig von den Zweigen herabhing, gestützt und aufgenommen je durch einen kleinen Seitenzweig. Einige dieser Guirlanden hatten eine Sehne (durch den völlig schneefrei gewordenen Ast dargestellt) von über 1 m und hingen über 0,5 m frei vom Aste herunter. Einzelne dieser Bildungen liessen die Vermuthung aufkommen, als würden die Guirlanden durch die an den Hauptstämmen anhängenden grösseren „Firnfelder" gespeist, sodass eine weitere Senkung derselben mit einer Hereinziehung ferner liegenden Schneemateriales vor sich gehen würde. Durch die Konstatirung von Zweigabdrücken an der Unterseite, welche sich beträchtlich weiter abwärts von ihrem Ursprungsorte befanden, konnte dieses Gleiten in der Längsrichtung erhärtet werden.

Makroskopisch sah dieser plastische, zähe Schnee äusserst dicht gefügtem weissem Zucker ähnlich; mikroskopisch erwies er sich als aus verhältnissmässig grossen, unregelmässig rundlich gestalteten, aber fest aneinander haftenden Firnkörnern bestehend. Diese feste Verklebung der Körner mit einander durch Kongelation erklärt die Zähigkeit und Festigkeit der Schneeguirlanden vollkommen.

Aehnliche Vorgänge wurden früher schon von Prof. Hertz in der Meteor. Z.-S. berichtet, wo das Fliessen des auf einem Dache liegenden Schnees beschrieben ist. Die der oben gegebenen analoge Erklärung der Erscheinung wurde dann von Vogler in der ihm eigenen absprechenden und voreingenommenen Weise angegriffen und durch die Behauptung ersetzt, dass es sich nicht um ein „Fliessen", sondern um ein „Aufquellen" des Schnees in Folge von Volumenvermehrung durch Wasseraufnahme handle, welcher unwahrscheinlichen Erklärungsweise ich mich nicht anschliessen kann.

Dr. R. Assmann, in der Zeitschrift „Das Wetter".

*) Auch Nordenskjöld hat schon auf das Vorkommen zweier Krystallformen des Eises hingewiesen.

Einwirkung heftiger Erschütterungen auf Nebel. — Wiederholt glauben aufmerksame Beobachter bemerkt zu haben, dass heftige Erschütterungen der Luft, wie sie durch eine Kanonade hervorgebracht werden, Nebel oder Wolken zerstreuen und Regenfall veranlassen können. Da kaum Aussicht vorhanden ist, diese Beobachtung durch den direkten Versuch bestätigt zu sehen, so bleiben gelegentliche Beobachtungen von Interesse. Herr Ch. Ed. Guillaume berichtet nun in „La Nature" vom 2. März eine solche Beobachtung, welche er am 25. September bei einer Uebung einer Artillerie-Division zu machen in der Lage war. Die Batterien waren auf Höhen, welche ein kleines 850 m hoch gelegenes Dorf in der Nähe von Biel (schweizer Jura) beherrschten, vertheilt; Herr Guillaume befand sich in der Nähe einer Batterie von vier Mörsern, welche das Feuer gegen eine durch einen Wald maskirte Redoute in etwa 1800 m Entfernung eröffnen sollte. Drei Mörser waren auf ein Ziel gerichtet, als ein dicker Herbstnebel aus dem Thale aufstieg, der zunächst die entfernten Ziele, dann den Wald und schliesslich auch die nahen Objekte in 100 m Abstand verhüllte. Der vierte Mörser wurde mittelst des Korns gerichtet und es wurde der Befehl gegeben, das Feuer zu eröffnen, so wie der Beobachter die Redoute sähe. Aber anstatt sich zu zerstreuen, nahm der Nebel noch zu; endlich gegen Mittag fiel dem befehligenden Offizier die oben erwähnte Beobachtung ein, und ohne zuviel Hoffnung auf Erfolg wurden die Mörser mit Patronen von 500 g geladen und im Ganzen 16 Schüsse abgegeben, und zwar acht einzelne und acht in zwei Salven. Diese Kanonade hatte etwa fünf Minuten gedauert, als mit einem Male, wie durch Zauber, der Nebel sich zerstreute, und das Thal bis auf über 3 km Entfernung von der Batterie sich enthüllte; gleichzeitig begann ein leichter, feiner Regen zu fallen. Das Feuer begann sofort aus allen Batterien; der Nebel zeigte sich nicht wieder; aber der Regen hörte nicht auf, den ganzen Tag zu fallen; er glich zeitweise einem heftigen Gewitterregen, eine sehr ungewöhnliche Erscheinung im Jura zu dieser Jahreszeit. Es scheint nicht zweifelhaft, dass das Schiessen an diesem Tage einen deutlichen Einfluss auf die Condensirung des Nebels und den Regenfall gehabt hat. (Naturw. Runschau.)

Ueber den Einfluss der statischen Elektrizität auf freischwebenden Tabaksrauch. — Unser Mitarbeiter, Herr Gymnasiallehrer Fr. Busch zu Arnsberg, hatte im Jahre 1886 in der Meteorologischen Zeitschrift einige Versuche betreffend den Einfluss veröffentlicht, welchen ein elektrisirter Ebonitstab (Hartgummi) auf freischwebende Rauchstreifen und Wirbelringe ausübt. Da eine Erklärung der dabei auftretenden interessanten Erscheinungen bisher noch nicht gegeben worden ist, kommt Herr Busch in der „Praktischen Physik" auf dieselben zurück, um eine Wiederholung und Erklärung der Versuche zu veranlassen. Da auch manchen unserer Leser die Sache interessiren wird, so wollen wir kurz das Wesentliche der Versuche nach der genannten Quelle mittheilen.

1. Wird ein elektrisirter Stab aus Hartgummi (etwa ein Federhalter) einem freischwebenden Rauchstreifen genähert, so findet eine Längstheilung des Streifens statt, derart, dass die dem Stabe näheren Rauchtheilchen angezogen, die entfernteren aber ebenso lebhaft abgestossen werden; der ursprünglich mehr oder minder cylindrische Streifen wird bandförmig.

2. Steckt man den elektrisirten Ebonitstab durch einen beinahe zur Ruhe gekommenen Wirbelring (Rauchring) in axialer Lage hindurch, so tritt eine Zertheilung des kreisförmigen Rauchstreifens ein, und zwar besteht dieselbe darin, dass zahlreiche kleine Wirbel nach dem Zentrum des Ringes und ebenso nach aussen fortgeschleudert werden, wodurch eine fast momentane Auflösung des Ringes herbeigeführt wird. Bei einiger Uebung gelingt es, auf diese Weise sehr hübsche Gebilde zu erzielen.

Herr Busch wirft nun folgende Fragen auf: Was folgt aus diesen Versuchen hinsichtlich der Vertheilung der Elektrizität auf einer leitenden Wolke? Giebt es in der Wirkung der Elektrizität auf feste und flüssige (kompakte) Körper ein Analogon zum 1. Versuch? Wie erklärt sich die Auflösung des Rauchringes in eine grosse Anzahl kleinerer Ringe und ist diese Auflösung vielleicht der mathematischen Behandlung zugänglich?

Ist vielleicht einer unserer Leser im Stande, die Fragen zu beantworten? G.

Fragen und Antworten.

In seinem Aufsatze: „Leibnizische Gedanken in der neueren Naturwissenschaft" erwähnt Emil du Bois-Reymond, dass Leibniz schon dem „Gesetze von der Erhaltung der Kraft" eine bestimmte Formulirung gegeben habe. Wie lautet dieselbe?

E. du Bois-Reymond bezieht sich in der genannten Abhandlung — wie er übrigens in den litterarischen Anmerkungen selbst angiebt! — auf eine Stelle aus dem Briefwechsel zwischen Leibniz und Clarke. Dieser Briefwechsel ist in G. G. Leibnitii Opera philosophica etc. (Ed. J. E. Erdmann, Berolini 1840, 4°) veröffentlicht, und in No. 38 der Quatrième Réplique de Mr. Clarke (a. a. O. S. 761) heisst es: „ . . . Deux corps, destitués d'élasticité, se rencontrant avec des forces contraires et égales, perdent leur mouvement. Et Mr. le Chevalier Newton a donné un exemple mathématique, par lequel il paroît que le mouvement diminue et augmente continuellement en quantité, sans qu'il soit communiqué à d'autres corps." Auf diesen Punkt kommt Leibniz in No. 99 seines cinquième écrit ou réponse à la quatrième réplique de Mr. Clarke zurück und er sagt (S. 775): „Je n'entreprends pas ici d'établir ma Dynamique, ou ma doctrine des Forces: ce lieu n'y seroit point propre. Cependant je puis fort bien répondre à l'objection qu'on me fait ici. J'avois soutenu que les Forces actives se conservent dans le monde. On m'objecte, que deux corps mous, ou non élastiques, concourant entre eux, perdent de leur force. Je réponds que non. Il est vrai que les Touts la perdent par rapport à leur mouvement total; mais les parties la reçoivent, étant agitées intérieurement par la force du concours. Ainsi ce défaut n'arrive qu'en apparence. Les forces ne sont (pas) détruites, mais dissipées parmi les parties menues. Ce n'est pas les perdre, mais c'est faire comme font ceux qui changent la grosse monnaie en petite . . ."

In diesen Worten, von denen E. du Bois-Reymond übrigens die beiden letzten Sätze citirt, ist der Satz von der Erhaltung der Kraft klar ausgesprochen. G.

Litteratur.

Friedrich von Hellwald, Die menschliche Familie nach ihrer Entstehung und natürlichen Entwicklung. Ernst Günthers Verlag. Leipzig, 1888.

Der durch seine „Kulturgeschichte" in den weitesten Kreisen bekannte Verfasser unternimmt es in diesem Werke, den Weg zu schildern, welchen seiner Meinung nach die Einrichtung der Familie bei ihrer allmählichen Ausbildung während der fortschreitenden Entwicklung des Menschengeschlechts genommen hat. Unsere Litteratur ist nicht gerade reich an solchen Versuchen und kann es auch nicht sein, weil dieselben erst durch die Menge ethnologischen Materials möglich geworden sind, welches die Neuzeit herbeigeschafft hat, doppelt anzuerkennen ist es daher, dass der Verfasser der ersten Forderung gerecht wird, die man an ein solches Unternehmen stellen muss: er tritt unbefangen und ohne vorgefasste Meinung den Thatsachen gegenüber, mögen sie den hergebrachten Vorstellungen von der Erhabenheit des Menschen über die Natur entsprechen oder nicht.

Hellwald begiebt sich, wie dies nach seinen früheren Arbeiten auch nicht anders zu erwarten ist, ganz auf den Boden der Darwinschen Lehre und beschreibt an der Hand derselben die verschiedenen Phasen der Entwicklung, welche die Einrichtung der Familie, die keine unwandelbare oder allgemein gültige Institution ist, durchgemacht hat, indem er zur Stütze seiner Ansichten ein ausserordentlich reiches, interessantes und belehrendes ethnologisches Material anführt. Von den drei Bestandtheilen der Familie Vater, Mutter und Kind ist das letztere der wichtigste, das Kind ist der Zweck der Vereinigung der Geschlechter, bei der Kulturmenschheit also der Ehe. Letztere ist aber nur bei gewissen Völkern eine Weihe des legitimen Geschlechtsverkehrs, will man also die Entstehung der Familie verstehen lernen, so hat man vor allem die verschiedenen Formen des Geschlechtsverkehrs zu betrachten, von der niedrigsten Stufe an, wo er nur als eine animale Funktion erscheint, bis zu seiner höchsten Ausbildung im modernen Leben.

Hellwald behandelt demgemäss zunächst den Paarungstrieb, als dessen Ziel er für die ihn empfindenden Wesen nur den Geschlechtsgenuss ansieht, jenes Lockmittel durch welches allein die Erhaltung der Lebewesen gesichert ist, und stellt sich auf die Seite Lombroso's, der einen steigenden Genuss bei der Befriedigung des Geschlechtsbedürfnisses als Folge der im Laufe der Zeiten eingetretenen Verfeinerung im Bau des Nervensystems für wahrscheinlich hält. Nach einer Schilderung der Werbesitten und des Familienlebens der Thiere geht Hellwald dann zu seinem eigentlichen Thema über, nachdem er vorher noch die Ausbildung des Schamgefühls, jenes wichtigen Faktors bei der Entstehung unserer ethischen Vorstellungen, und der Liebe, die er auch in ihren höchsten Formen nicht freispricht von einer sinnlichen Beimischung, besprochen hat.

Auf der niedersten Stufe der Gesittung, wie sie Hellwald beim Urmenschen voraussetzt, war der Verkehr der Geschlechter innerhalb der Horde ein gänzlich regelloser, vielleicht nur beschränkt durch die Sitte, welche wir ja auch bei vielen Thieren beobachten, nur zu gewissen Jahreszeiten die Begattung zu vollziehen. In jener Zeit bestand die Familie, Hellwald nennt sie noch gar nicht so, sondern bezeichnet sie als Muttergruppe, nur aus Mutter und Kind und wurde allein zusammengehalten durch die Mutterliebe; Blutsverwandschaft war durchaus kein Hinderniss für den geschlechtlichen Verkehr.

Allmählich aber, so nimmt der Verfasser an, entstand eine Scheu vor diesem Verkehr zwischen nahen Verwandten, es bildete sich der Begriff der Blutschande aus, vielleicht in Folge des Sesshaftwerdens der einzelnen Horden, und dadurch wurde eine höhere Entwicklung des Familienlebens veranlasst. An Stelle des internen Geschlechtsverkehrs entstand die Sitte, Weiber nur aus einem fremden Stamme zu nehmen, eine Sitte, welche natürlich zuerst zum Frauenraube, dann aber zu einem Sinken des Einflusses der Frau führen musste. Bisher nämlich war die Mutter das Haupt der Familie, eine Einrichtung, welche man als Matriarchat bezeichnet, ihr gehörten die Kinder und sie suchte sich die Männer aus, welche sich ihr anboten. Mit dem Aufkommen des Frauenraubes aber wurde dies anders. Jetzt erschien der Mann als der natürliche Schutz, den die schwächeren Individuen bei Angriffen seitens eines fremden Stammes aufsuchten, und wenn früher Polyandrie weit verbreitet war, so wird nun Vielweiberei an ihre Stelle getreten sein, besonders wenn, wie bei den Nomaden, dem Manne die Zähmung der nahrungspendenden Hausthiere gelungen war. Hiermit nun erscheint die Herrschaft des Mannes, das Patriarchat und damit die eigentliche Familienbildung gesichert. Dieselbe hat allerdings manche Ausartung erfahren, indem der Verkauf der Frauen und deren völlige Rechtslosigkeit weite Ausbreitung fand.

Hellwald schildert dann noch die verschiedenen Formen des Patriarchats und seine Ausbildung zur modernen Familie, die ihre strengen Grundsätze in Bezug auf Keuschheit beider Theile dem Christenthum zu verdanken hat, welches alle fleischlichen Gelüste auf das geringste Mass zu beschränken suchte, und so die rechtliche Grundlage der Ehe allmählich in eine sittlichreligiöse umwandelte.

Diese kurze Uebersicht wird genügen, dem Leser eine Vorstellung von dem ungemein reichen Inhalt des Werkes zu geben, welches durch die überaus zahlreichen ethnologischen Thatsachen, die Hellwald zur Stütze seiner Ansichten anführt, noch ein besonderes Interesse erhält. A. Marquardt.

Goebel, K., pflanzenbiologische Schilderungen. 1. Theil. (Mit Holzschn. u. 9 Taf.) Elwert'sche Verl.-Buchh., Marburg.

Karsch, Flora der Provinz Westfalen. Ein Taschenbuch zu botanischen Exkursionen. 5 Aufl. 12⁰. Coppenrath, Verl.-Cto., München.

Katzer, F., Geologie von Böhmen 1 Abtlg. (mit Illustr.) Taussig, Prag.

Liebermann, B., der Zweckbegriff bei Trendelenburg. Keyssner, Meiningen.

Liebermeister, C., gesammelte Abhandlungen. F. C. W. Vogel, Leipzig.

— Eröffnungsrede beim VIII. Congress für innere Medizin. Bergmann, Wiesbaden.

Mantegazza, P., die Hygiene der Nerven. Steffens, Leipzig.

Miller, W. D., die Mikroorganismen der Mundhöhle. Die örtl. und allgemeinen Erkrankungen, welche durch dieselben hervorgerufen werden. (Mit Illustr.) Georg Thieme, Leipzig.

Montada, A., Katechismus der Desinfection. Heuser's Verlag, Neuwied.

Müller, F., über Hypnotismus und Suggestion, sowie deren therapeutische Anwendung in der ärztl. Praxis. Perles' Verl., Wien.

Münch, P., Lehrbuch der Physik. 9. Aufl. (Mit Illustr.) Herder, Freiburg.

Ravaisson, F., die französische Philosophie im 19. Jahrh. Deutsch von E. König. Bacmeister, Eisenach.

Rühlmann, R., philosophische Arbeit über die Zahl. Lipsius & Tischer, Verl.-Cto., Kiel.

Schmidt, C., zur Geologie der Schweizeralpen. (Mit 1 Tafel). Schwabe, Basel.

Schmidt-Rimpler, H., Augenheilkunde und Ophthalmoskopie. 4. Aufl. (Mit Illustr.) Wreden, Berlin.

Schucht, H., Geognosie des Okerthals. (Mit 1 Taf.) Stolle's Verlag, Harzburg.

Simson, E. W., der Begriff der Seele bei Plato. Eine Studie. Duncker & Humblot, Leipzig.

Special-Karte, geologische, des Königr. Sachsen. 1:25,000, Hrsg. durch das königl. Finanzministerium. Bearb. unter Leitg. von H. Credner. Section 48. Meissen. Chromolith. (Mit 1 Taf.) W. Engelmann, Leipzig.

Stöckl, A., Lehrbuch der Aesthetik. 3 Aufl. Kirchheim, Mainz.

Teichmüller, G., neue Grundlegung der Psychologie und Logik. Hrsg. von J. Ohse. Koebner, Verl.-Cto., Breslau.

Witt, O. N., chemische Homologie und Isomerie in ihrem Einflusse auf Erfindungen aus dem Gebiete der organischen Chemie. Mückenberger, Verlag, Berlin.

Züge, H., das Potential eines homogenen Ringkörpers mit elliptischem Querschnitt. (Mit 1 Taf.) van Acken, Lingen.

Zwerger, M., der Schwingungsmittelpunkt zusammengesetzter Pendel. (Mit 1 Taf.) Lindauer, München.

Verantwortlicher Redakteur: Dr. Henry Potonié, Berlin NW. 6, Luisenplatz 8, für den Inseratenteil: Hugo Bernstein in Berlin. — Verlag: Ferd. Dümmlers Verlagsbuchhandlung, Berlin SW. 12. — Druck: G. Bernstein, Berlin SW. 12.

22

89

A. LÉVY, LIBRAIRE-ÉDITEUR

RUE LAFAYETTE, 13 (PRÈS L'OPÉRA) — PARIS

GAZETTE ARCHÉOLOGIQUE

RECUEIL DE MONUMENTS

POUR SERVIR

A LA CONNAISSANCE ET A L'HISTOIRE DE L'ART ANTIQUE

FONDÉ PAR J. DE WITTE ET FRANÇOIS LENORMANT

ET PUBLIÉ PAR LES SOINS DE

J. DE WITTE ET ROBERT DE LASTEYRIE

(*9e Année*)

La *Gazette archéologique* compte aujourd'hui huit années d'existence. Grâce à la variété et à l'intérêt des articles qu'elle a publiés, grâce au nombre et à l'excellente exécution de ses planches, elle a rapidement conquis le premier rang parmi les recueils consacrés en Europe à l'étude des monuments de l'antiquité.

Encouragés par huit années de succès, nous avons voulu justifier de plus en plus la haute estime dont le public savant a bien voulu honorer la *Gazette*, en y introduisant quelques modifications qui achèveront d'en faire un recueil absolument unique en son genre.

Depuis la disparition des *Annales archéologiques*, la France ne possédait plus de recueil périodique de grand format consacré au Moyen-Age. C'était une lacune à combler. Nous avons pensé que la *Gazette* pourrait se charger de ce soin sans négliger en rien les monuments de l'antiquité. Et pour pouvoir donner aux monuments du Moyen-Age la place dont ils sont dignes, nous avons élargi le cadre de la *Gazette*, nous avons résolu de doubler l'étendue de notre texte et de porter de 36 à 60 le nombre des planches hors texte que nous offrons à nos abonnés.

Mais notre ambition ne se borne pas là, nous voudrions faire de la *Gazette* une sorte de Moniteur de l'archéologie; c'est dans ce but que nous avons joint à chaque livraison une Chronique contenant des renseignements variés sur les principales découvertes archéologiques, sur les ventes importantes d'antiquités, sur les travaux des principaux corps savants, ainsi qu'une Bibliographie détaillée et l'analyse des principaux recueils périodiques.

Toutes ces modifications, on voudra bien le remarquer, nous les avons exécutées sans élever le prix de notre abonnement; il reste fixé à 40 francs par an.

C'est dire que notre recueil est relativement le meilleur marché qui se publie en Europe.

Mais il nous paraît superflu d'insister sur les efforts que nous avons faits pour assurer le succès de la *Gazette*. La table ci-jointe des articles et des planches publiés pendant l'année 1883 permettra suffisamment de juger si nous sommes près d'atteindre le but que nous nous sommes proposé, et si nous avons su justifier la réputation dont la *Gazette archéologique* jouit déjà tant à l'étranger qu'en France.

Un spécimen sera envoyé franco à toute personne qui en fera la demande par lettre affranchie.

COLLABORATEURS PRINCIPAUX

DE LA

GAZETTE ARCHÉOLOGIQUE

EN FRANCE :

MM. A. DE BARTHÉLEMY, membre de la Société des Antiquaires de France ;

Philippe BERGER, sous-bibliothécaire de l'Institut ;

CHABOUILLET, conservateur du Cabinet des Médailles à la Bibliothèque Nationale ;

CLERMONT-GANNEAU, correspondant de l'Institut ;

COURAJOD, sous-conservateur au Musée du Louvre ;

A. DARCEL, directeur des Gobelins ;

H. DELABORDE, membre de l'Institut ;

Léopold DELISLE, membre de l'Institut ;

Albert DUMONT, membre de l'Institut ;

GUIFFREY, membre de la Société des Antiquaires de France ;

A. HÉRON DE VILLEFOSSE, sous-conservateur au Musée du Louvre ;

MM. HEUZEY, membre de l'Institut ;

LE BLANT, membre de l'Institut ;

MASPÉRO, membre de l'Institut ;

E. MOLINIER, attaché au Musée du Louvre ;

Eug. MÜNTZ, conservateur de la Bibliothèque et du Musée de l'École des Beaux-Arts ;

Aug. NICAISE, président de la Société académique de la Marne ;

P. PIERRET, conservateur au Musée du Louvre ;

Eug. PIOT ;

O. RAYET, professeur au Collège de France ;

RAVAISSON, membre de l'Institut ;

S. REINACH ;

E. RENAN, membre de l'Institut ;

G. SCHLUMBERGER, membre de la Société des Antiquaires de France ;

Etc.

A L'ÉTRANGER :

MM. Antonio DELGADO, de l'Académie d'Histoire, à Madrid ;

G. FILANGIERI, prince de SATRIANO, à Naples ;

Léon FIVEL ;

A. FROTHINGHAM ;

H. HEYDEMANN, professeur à l'université de Halle ;

Giulio JATTA, à Ruvo ;

M. LACAVA, à Potenza ;

C.-W. MAUSELL ;

MM. A.-S. MURRAY, conservateur-adjoint au Musée Britannique ;

J. ROULEZ, à Gand ;

C. RUELENS, conservateur à la Bibliothèque royale de Bruxelles ;

STÉPHANI, directeur du Musée de l'Ermitage, à Saint-Pétersbourg ;

Luigi VIOLA, à Tarente ;

Le Bon P.-E. VISCONTI, à Rome ;

Etc.

TABLE DES MONUMENTS

PUBLIÉS PAR LA *GAZETTE ARCHÉOLOGIQUE* DANS L'ANNÉE 1883.

MOSAÏQUES.

NUMISMATIQUE.

ORFÈVRERIE.

PEINTURES.

PEINTURES DE VASES.

PIERRES GRAVÉES.

POIDS.

STÈLES FUNÉRAIRES.

SCULPTURE.

SIGILLOGRAPHIE.

TERRES CUITES.

TABLE PAR NOMS D'AUTEURS

DES MÉMOIRES INSÉRÉS DANS LA *GAZETTE ARCHÉOLOGIQUE* DE 1883.

TABLE DES PLANCHES

DE LA *GAZETTE ARCHÉOLOGIQUE*. — ANNÉE 1883.

TABLE DES VIGNETTES

DE LA *GAZETTE ARCHÉOLOGIQUE*. — ANNÉE 1883.

MACON, IMP. TYP. ET LITH. PROTAT FRÈRES

23

F

93



CONGRÈS INTERNATIONAL
D'ANTHROPOLOGIE ET D'ARCHÉOLOGIE PRÉHISTORIQUES.

10e SESSION. — PARIS, 19-26 Août 1889.

M. de Zmigrodski. G

Membre

Signature du titulaire : Michel de Zmigrodski

Le Secretaire général, [signature]

Le Président, [signature]

H

A l'occasion du Congrès d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques, le Prince Roland Bonaparte prie Monsieur de Zmigrodski de vouloir bien venir passer la soirée chez lui, le Jeudi 22 Août, à 9 heures ½.

Prière de répondre. 22, Cours la Reine.

Stern, Gr Paris

I.

Dr. Heinrich Schliemann.

Athen.

Oscar Montelius
Musée National
Stockholm

J

K

Alexandre Bertrand.
Membre de l'Institut.
autorisation de visiter le musée
au Château (S.t Germain-en-Laye)

O

Adrien de Mortillet
Chargé de cours à l'Ecole d'Anthropologie
Secrétaire de la Société d'Anthropologie de Paris
Rue de Lorraine, 3,
S.t Germain-en-Laye

Z
L

~~Madame~~ J. de Morgan
7 avenue de Villars
Paris

P

Dr. Ludwig Stieda
ordentlicher Professor der Anatomie
an der Universität
Königsberg i/Pr.

L

Guignard Ludovic
V.-P.ent de la S.té d'H.re Nat.lle de Loir-&-Cher
Sans-Souci Chouzy (Loir-&-Cher)

Q

Gustave Dumoutier
Inspecteur de l'Enseignement Franco-Annamite en Indo-Chine
Délégué du Protectorat a l'Exposition Universelle de 1889
3, Rue Turgot, Paris

Edinburg M.
Dr. Munro
Secretary of the Society of antiquaries of Scotland

R

Dr. Rudolf Martin

N

Mr. Charles Hansford

8 94



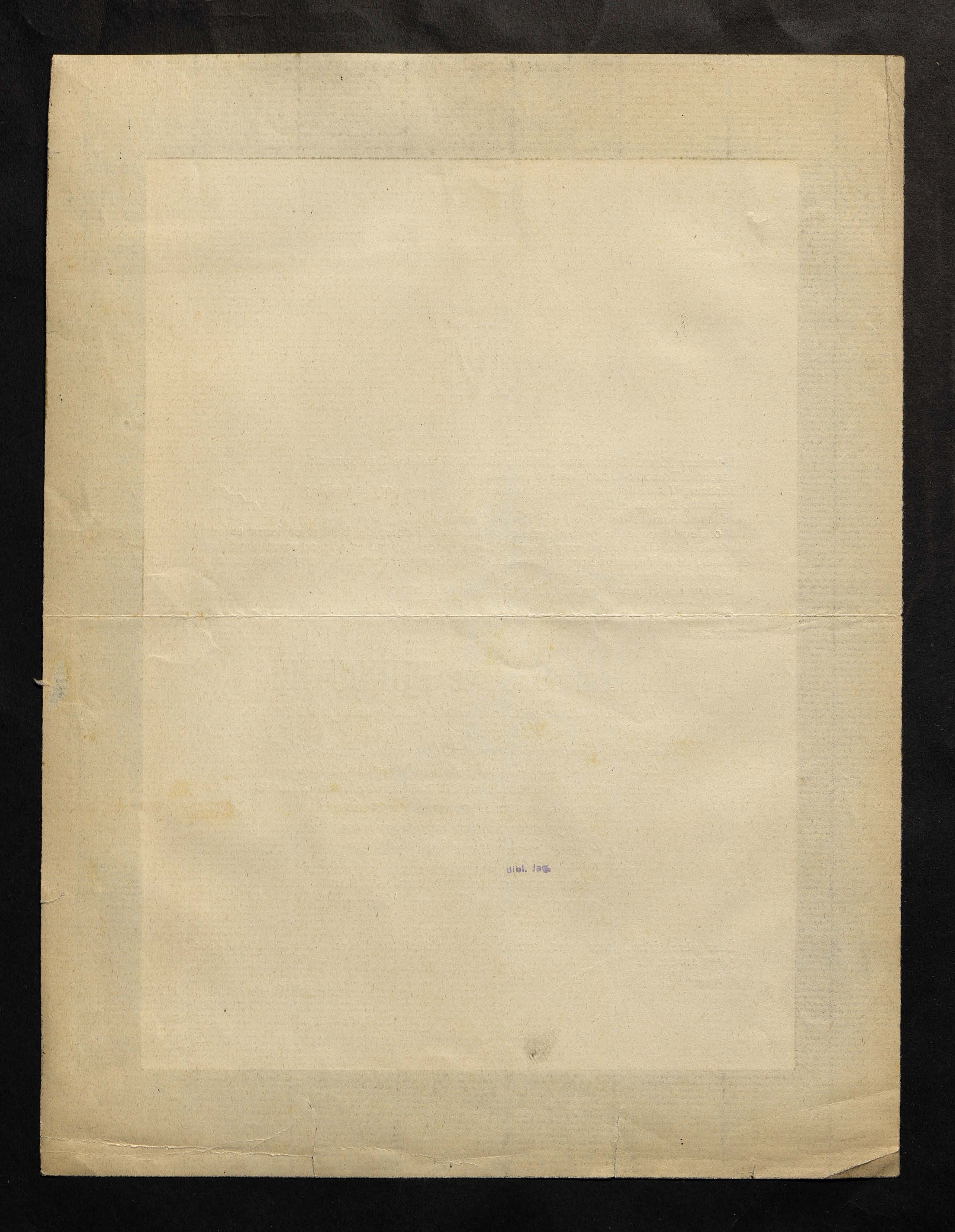
Monsieur Pierre DUMOUTIER : Mademoiselle Madeleine DUMOUTIER ;
Madame Tombois-DUMOUTIER et ses enfants ;
Madame Veuve Jolly et famille ; Monsieur et Madame Bory et famille ;
Madame Dubois et famille ;
Madame Armand de Belfort née Hallez d'Arros ;
Monsieur Jean de Belfort ; Monsieur et Madame Robert de Belfort et leurs enfants ; Mademoiselle Edith de Belfort ; Madame Germaine de Belfort, en religion sœur Magdeleine de Sales, de la Visitation Sainte Marie ; Le Comte et la Comtesse de Canisy et leurs enfants ; Mademoiselle Renée de Belfort ;
Les familles Hallez d'Arros ; de Fumel ; de Saint Martin ;
Et ses amis
Ont la douleur de vous faire part de la perte douloureuse qu'ils viennent de faire en la personne de

Monsieur Gustave DUMOUTIER

Inspecteur et ancien Directeur de l'Enseignement public
de l'Annam et du Tonkin
Membre du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques
Correspondant du Ministère de l'Instruction Publique
Correspondant de la Société impériale de Géographie de Russie
Membre de la Société géographique de Paris
et de plusieurs autres sociétés savantes
Officier de l'Instruction Publique
Commandeur de l'ordre royal du Cambodge
Commandeur du Nicham Iftikar
Commandeur du Dragon d'Annam

Leur père, frère, beau frère, gendre et parent décédé à Do-son le 2 Août 1904 dans sa 54ème année.

Priez pour lui !!



95

T

J. Claine

18 Bd Edgard-Quinet

X

Docteur N. Bajènoff

Directeur Médecin en chef de l'asile de Riazanne

Russie

U

Clément Rubbens

69, Boulevard St Michel

Y

Ludovic Jammes
naturaliste
Pnom Penh Cambodge
Indo-chine
En France { Réalmont
Tarn

V

EUGÈNE BOBAN DUVERGÈ

ANTIQUAIRE

Avenue d'Orléans, 122, Paris

Z

L. Laloy

Etudiant en Médecine

33, Avenue des Gobelins

W

J. de St Venant

Inspecteur-adjoint des Forêts

6 r. des Bx Arts Bourges (Cher)

Z̄

Melanja Lipinska

Avenue des
Gobelins 39

ż

Octave Vauvillé

11, Boulevard Barbès

---

ua

M Ripert
Médecin vétérinaire
7 rue Sᵗᵉ Melaine
Rennes

---

ab

Edvard Przewóski
publiciste
Paris, 91, Boulev. de Port-Royal

Bolesław Dobrowolski
W Kamieńcu Podolsk
Russia

---

ac

L'ABBÉ PR. RACHON

De l'Académie Romaine des Arcades
Correspondant de l'Académie Pontificale du Tibre
Chevalier du Saint-Sépulcre

HAM, près Longuyon

---

ad

Edward Przewóski

Publiciste

Correspondant des Journaux Polonais

91, Boulevard de Port-Royal

---

ae

Docteur Jules Jasiewicz

Consultations Mardi, Jeudi, Samedi
de 1 à 3ʰ

93, rue Jouffroy

LE

Progrès Médical

JOURNAL DE MÉDECINE, DE CHIRURGIE

ET DE PHARMACIE

CATALOGUE GÉNÉRAL

DES

PUBLICATIONS

PARIS

BUREAUX : 14, rue des Carmes, 14.

—

1886

Nouveautés de l'Année

BALLET et CRESPIN. **Des attaques d'hystérie à forme d'épilepsie partielle.** (Etude d'une nouvelle variété d'état de mal épileptiforme). Brochure in-8 de 42 pages. — Prix : 1 fr. 50. — Pour nos abonnés. 1 fr.

BAR (P). — **Le Basiotribe Tarnier, son mode d'emploi, les résultats qu'il permet d'obtenir. Communications faites au Congrès de Copenhague.** Broch. in-8 de 26 pages, avec 17 figures. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 70 c.

BECO (L.). — **Du traitement de la fièvre typhoïde par le salicylate de soude à doses accumulées.** — Broch. in-8 de 28 pages avec 3 figures. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 70 c.

BITOT. **Du siége et de la direction des irradiations capsulaires chargées de transmettre la parole.** Brochure in-8 de 47 pages, avec 5 planches lithographiques. — Prix : 5 fr. — Pour nos abonnés . 3 fr.

BONNAIRE (E.). — **Recherches anatomiques et anatomo-pathologiques sur le broiement de la tête fœtale avec quelques considérations particulières sur le mode d'action du basiotribe Tarnier.** — Vol. in-8 de 196 pages, avec 4 planches hors texte et 6 figures. — Prix : 4 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 2 fr, 75 c.

BOURNEVILLE. **Rapport sur l'utilisation agricole des eaux d'égout et l'assainissement de la Seine** ; présenté à la *Chambre des Députés*. Volume in-4 de 180 pages, avec un atlas de 6 plans des environs de Paris, des collecteurs, de l'envasement de la Seine, des irrigations de Gennevilliers, des irrigations projetées d'Achères et des sondages dans la forêt de Saint-Germain. — Prix. . . . . 4 fr.

BOURNEVILLE. — **Laïcisation de l'Assistance publique.** Discours prononcé aux distributions des prix des écoles municipales d'infirmières laïques (*VIIe et VIIIe années scolaires*) 2 brochures in-8. — Prix : chacune 1 fr. — Pour nos abonnés : chacune . . . . 70 c.

BOURNEVILLE. **Rapport sur l'organisation du personnel médical et administratif des asiles d'aliénés**, présenté à la Commission ministérielle chargée d'étudier les réformes que peuvent comporter la législation et les règlements concernant les asiles d'aliénés Brochure in-8 de 32 pages. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés . . . . 70 c.

BOURNEVILLE et BRICON. **Manuel de technique des autopsies.** Un volume in-32 de XII-200 pages, avec 5 planches hors texte et 16 figures. — Prix : 2 fr. 50. — Pour nos abonnés. . . . . 2 fr.

Nous avons fait faire un élégant cartonnage Bradel. — Prix du cartonnage. . . . . 50 c.

BOURNEVILLE, BUDOR, DUBARRY, LEFLAIVE et BRICON. **Recherches cliniques et thérapeutiques sur l'épilepsie, l'hystérie et l'idiotie.** Compte rendu du service des épileptiques et des enfants idiots et arriérés de Bicêtre pendant l'année 1884. (*Tome 5 de la collection*). — Un volume in-8 de 188 pages, avec 5 planches hors texte et 1 plan. — Prix : 6 fr ; pour nos abonnés . . . . 4 fr.

BOURNEVILLE, COURBARIEN et SEGLAS. **Recherches cliniques et thérapeutiques sur l'épilepsie, l'hystérie et l'idiotie. Compte rendu du service des épileptiques et des enfants idiots et arriérés de Bicêtre pendant l'année 1885**, tome VI, volume in-8 de LXII-63 pages avec 7 figures. — Prix : 3 fr. 50. — Pour nos abonnés. 2 fr. 50

BRISSAUD. (E.). **I. Stomatite et endocardite infectieuses.—II. Localisation cérébrale dans un cas d'ostéite syphilitique du crâne.** Broch. in-8 de 20 pages. Prix : 75 c. Pour nos abonnés. . . . . . 50 c.

COMBY (J.). — **De la bronchite chronique chez les enfants.** Br. in-8 de 21 pages. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 70 c.

D'OLIER (H.). — **De la coexistence de l'hystérie et de l'épilepsie avec manifestations distinctes des deux névroses** (hystéro-épilepsie à crises distinctes), considérée dans les deux sexes et en particulier chez l'homme. Brochure in-8 de 39 pages. — Prix : 1 fr. 25. — Pour nos abonnés . . . . 0 fr. 85 c.

PUBLICATIONS
DU
PROGRÈS MÉDICAL
14, rue des Carmes, 14.

LE PROGRÈS MÉDICAL
JOURNAL DE MÉDECINE, DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE
Rédacteur en chef: **BOURNEVILLE.**
Paraissant le samedi par cahier de 24 ou 32 p. in-4° compacte sur 2 colonnes.
Un an, 20 fr. — 6 mois, 10 fr.
Pour les étudiants en médecine, un an, 12 fr.
Les Bureaux du **Progrès Médical** *sont ouverts de neuf à cinq heures.*

LE PROGRÈS MÉDICAL : Tome I (1873), épuisé.—Tome II (1874), épuisé.— Tome III (1875), vol. in-4 de 800 pages avec 50 figures, prix : 16 fr. — Tome IV (1776), vol. in-4 de 960 pages avec 84 fig., prix : 16 fr. — Tome V (1877), vol. in-4 de 1000 pages avec 95 fig., prix : 20 fr. — Tome VI (1878), vol. in-4 de 1020 pages avec 103 fig., prix : 20 fr. — Tome VII (1879), vol. in-4 de 1064 pages avec 124 fig., prix : 20 fr. — Tome VIII (1880), vol. in-4 de 1086 pages avec 88 fig., prix : 20 fr. — Tome IX (1881), vol. in-4 de 1071 pages avec 72 fig., prix : 20 fr. — Tome X (1882), vol. in-4 de 1054 pages avec 68 fig. — Tome XI (1883), vol. in-4 de 1082 pages avec 85 fig., prix : 20 fr. — Tome XII (1884), vol. in-4 de 1118 pages avec 151 fig. T. XIII. 2e série. T. I (XIIIe année), 1885. 1126 pages avec 177 fig. Prix, 20 fr. — Pour nos abonnés.— Prix : 12 fr. chaque année écoulée.

ADAMKIEWICZ (A.) **Sarcome de la moelle épinière à marche lente, siégeant au point d'émergence du plexus brachial.** Broc. in-8 de 16 pages, avec une planche chromo. Prix : 1 fr.— Pour nos abonnés 70 cent.

AIGRE (D.) **Étude clinique sur la métalloscopie et la métallothérapie externe dans l'anesthésie.** Un vol. de 86 pages. — Prix : 2 fr. 50. — Pour nos abonnés . . . . 1 fr. 75.

AIGRE. *Voir* BRODIE.

ANNÉE MÉDICALE (L'), résumé des progrès réalisés dans les sciences médicales pendant l'année, publiée sous la direction du Dr Bourneville, avec la collaboration de MM. Aigre, G. Ballet, Baratoux, Bottey, E. Brissaud, P. Budin, R. Calmettes, J. Cornillon, L. Cruet, H. Duret, Ch. Féré, Gilles de la Tourette, A. Josias, Laffont, Malherbe, Maunoury, Poncet (de Cluny), Poirier, F. Raymond, P. Regnard, A. Sevestre, E. Teinturier, R. Vigouroux, collaborateurs du *Progrès médical.* Paraît tous les ans, pendant le courant du mois d'avril, analysant les progrès réalisés au point de vue médical pendant l'année précédente. Six volumes sont en vente. Un volume in-18 Charpentier. Première et deuxième années (1878, 1879). — Prix : 3 fr. 50 chaque volume. — Pour nos abonnés ; par la poste, 3 fr. ; dans nos Bureaux, 2 fr. 50. — Troisième, quatrième, cinquième et sixième années (1880, 1881, 1882, 1883). — Prix : 4 fr. chaque volume. — Pour nos abonnés, par la poste, 3 fr. 50 ; dans nos bureaux. . . . . 3 fr.

ARCHAMBAULT. **Leçons cliniques sur les maladies des enfants.** Un beau volume in-8° de 160 p.— Prix : 4 fr.— Pour nos abonnés 2 fr. 75

ARCHIVES DE NEUROLOGIE. Revue des maladies nerveuses et mentales. paraissant tous les deux mois sous la direction de J. M. CHARCOT, — Rédacteur en chef : BOURNEVILLE ; — Secrétaire de la rédaction : CH. FÉRÉ.— Chaque fascicule se compose de huit à neuf feuilles in-8° carré, et de plusieurs planches chromo-lithographiées. Abonnement pour un an : PARIS : 20 fr. — FRANCE et ALGÉRIE : 22 fr. — UNION POSTALE : 23 fr. —OUTRE-MER (en dehors de l'union postale) : 25 fr. — Les numéros séparés : 4 fr. 50. — Les abonnements sont reçus aux Bureaux du *Progrès Médical*, 14, rue des Carmes, à Paris et dans tous les Bureaux de poste de France, de Belgique, de Suisse, de Hollande, d'Italie, d'Allemagne, des Etats-Unis et d'Algérie, sans autres frais que le prix de l'abonnement indiqué ci-dessus. Pour les autres pays, prière d'envoyer un mandat-poste avec l'ordre d'abonnement.

AVEZOU (J.-C.) **De quelques phénomènes consécutifs aux contusions des troncs nerveux du bras et à des lésions diverses des branches nerveuses digitales. Étude clinique avec quelques considérations sur la distribution anatomique des nerfs collatéraux des doigts.** Un vol. in-8 de 144 pages.—Prix : 3 fr. 50. — Réduit à. . . . 1 fr. 50.

BALLET (G.). **Contribution à l'étude des réflexes tendineux.** Note sur l'état de la réflectivité spinale dans la fièvre typhoïde. Brochure in-8° de 16 pages. — Prix : 75 c. — Pour nos abonnés . . . . 50 c.

BALLET (G.). — **Recherches anatomiques et cliniques sur le faisceau sensitif et les troubles de la sensibilité dans les lésions du cerveau.** Vol. in-8° de 197 pages, avec 10 figures dans le texte. Paris 1881. Prix : 3 fr. 50. — Pour nos abonnés . . . . 2 fr. 50

BALLET. **Contribution à l'étude des localisations motrices dans l'écorce du cerveau.** Brochure in-8 de 20 pages avec planches hors texte. — Prix : 1 fr. 25. — Pour nos abonnés . . . . 90 cent.

BALLET (G.). **De l'hémiatrophie de la langue dans le tabes dorsal ataxique.** Brochure in-8 de 30 pages, avec figures dans le texte.— Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 0 fr. 70

BALLET (G.) et DUTIL (A.). **Note sur un trouble trophique de la peau observé chez les tabétiques** (État itchthyosique). Broch. in-8 de 12 pages. — Prix : 0 fr. 40. — Pour nos abonnés . . . . . . 30 c.

BALLET (G.) et MARIE (P.). **Spasme musculaire au début des mouvements volontaires.** (Étude d'un trouble jusqu'à ce jour non décrit en France). Broch. in-8 de 27 pages. —Prix : 1 fr.—Pour nos abonnés. 70 c.

BALLET (G.) et MINOR (R.) **Étude d'un cas de fausse sclérose systématique combinée de la moelle** (scléroses systématique ou péritubulaire de la moelle et scléroses péri-vasculaires). Brochure in-8 de 48 p. avec 3 planches hors texte chromo-lithographie. — Prix : 3 fr. — Pour nos abonnés . . . . 2 fr.

BALZER (F.) **Contribution à l'étude de la broncho-pneumonie.** Vol. de 84 pages, orné d'une planche en chromo-lithographie. — Prix : 2 fr. 75. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr. 50

BARATOUX. *Voir* MIOT.

BÉHIER. **De la pellagre sporadique.** Leçons faites à l'Hôtel-Dieu les 14 et 18 juillet 1873, recueillies par MM. Liouville et Straus. Brochure in-8 de 24 pages. — Prix : 75 c. — Pour nos abonnés . . . . 50 c.

BÉHIER. **Étude de quelques points de l'urémie.** (Clinique, théories, expériences.) Leçons faites à l'Hôtel-Dieu les 12 et 14 mars 1873, recueillies par MM. Liouville et Straus. Brochure in-8° de 25 pages. — Prix 75 c. — Pour nos abonnés . . . . 50 c.

BERNARD (D.) et FÉRÉ (Ch.). **Des troubles nerveux observés chez les diabétiques.** Brochure in-8 de 23 pages. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 70 c.

BESSON (I.). **Dystocie spéciale dans les accouchements multiples.** Volume in-8° de 92 pages.— Prix : 2 fr. — Pour nos abonnés. 1 fr. 25.

BÉTOUS. **Étude sur le tabes dorsal spasmodique.** Brochure in-8° de 46 pages. — Prix : 1 fr. 50. — Pour nos abonnés . . . . 1 fr.

BEURMANN (DE). *Voir* VIDAL.

BITOT. **Essai de stasimétrie ou de mesure de la consistance des corps organiques mous.** (Étude de la consistance du corps vitré.) Brochure in-8° de 21 pages, avec 8 figures dans le texte. — Prix : 75 c. — Pour nos abonnés. . . . . 50 c.

BITOT. **Essai de topographie cérébrale par la cérébrotomie méthodique.** Conservation des pièces normales et pathologiques par un procédé particulier. Un volume in-4° de 40 pages de texte avec 7 figures intercalées et 17 planches en photographie représentant des coupes cérébrales, 1878. — Prix : 12 fr.— Pour nos abonnés . . . . 9 fr.

BITOT. **La capsule interne et la couronne rayonnante d'après la cérébrotomie méthodique.** Un volume in-8° de 48 pages avec 14 planches hors texte. — Prix 5 fr. — Pour nos abonnés. . . . . . . 3 fr. 50.

BITOT (P.). **Contribution à l'étude du mécanisme et du traitement de l'hémorrhagie liée à l'insertion vicieuse du placenta.** Volume in-8 de 184 pages. — Prix : 3 fr. 50. — Pour nos abonnés . . . . 2 fr. 50

BLAISE (H.) **De la cachexie pachydermique** (myxœdème des auteurs anglais). Brochure in-8° de 40 pages.—Prix : 1 fr. 25.—Pour nos abonnés 90 c.

BLANCHARD (R.) **De l'anesthésie par le protoxyde d'azote**, par la méthode de M. le professeur Paul BERT. Volume in-8° de 101 pages avec 3 figures dans le texte. — Prix : 3 fr. — Réduit à . . . . . . 1 fr. 20

BLANCHARD (R.). **Les Universités allemandes.** Un volume in-8 de 268 pages, — Prix : 4 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 2 fr. 75

BLOCQ (P.). **Note sur un cas de rétrécissement des deux orifices auriculo-ventriculaires.** Brochure in-8 de 8 pages. — Prix : 50 c. — Pour nos abonnés . . . . 35 c.

BLONDEAU (A.). **Étude clinique sur le pouls lent permanent avec attaques syncopales et épileptiformes.** — Un vol. in-8 de 72 pages.— Prix : 2 fr. — Réduit à . . . . 80 c.

BLONDEAU. *Voir* BOURNEVILLE.

BOE (J. B. F.). **Essai sur l'aphasie consécutive aux maladies du cœur.** Un volume in-8 de 164 pages. — Prix : 3 fr. — Pour nos abonnés. . 2 fr.

BONNAIRE. *Voir* BOURNEVILLE.

BONNEFOY. *Voir* ONIMUS.

BONTEMPS. **De la mort subite chez les jeunes enfants.** Un vol. in-8 de 83 p. — Prix : 3 fr. — Pour nos abonnés . . . . 2 fr.

BOUCHARD. *Voir* CHARCOT.

BOUCHER. **La Salpêtrière, son histoire, de 1656 à 1790, ses origines et son fonctionnement au XVIIIe siècle.** Un volume in-8 jésus de 138 pages, avec 4 planches hors texte. — Prix : 3 fr. 50. — Pour nos abonnés . . . . 2 fr. 50

BOUCHER (A.). **De la maladie de Parkinsoe (paralysie agitante) et en particulier de la forme fruste.** Brochure in-8 de 84 pages. — Prix : 2 fr. 50. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr. 70

BOUDET de PARIS (M.). **Des actes musculaires dans la marche de l'homme.** Brochure in-8 de 12 pages — Prix : 0 fr. 60. — Pour nos abonnés. . . . . 40 cent.

BOUDET de PARIS (M.). **Note sur deux cas d'occlusion intestinale traités et guéris par l'électricité.** Brochure in-8 de 16 pages. — Prix : 0 fr. 60. — Pour nos abonnés . . . . 40 cent.

BOUDET de PARIS (M.). **Traitement de la douleur par les vibrations mécaniques.** Brochure in-8° de 7 pages. — Prix : 50 cent. — Pour nos abonnés. . . . . 35 c.

BOUDET DE PARIS. *Voir* DEBOVE, HAYEM.

BOUICLI. **Note sur un cas de sclérose en plaques fruste.** Br. in-8 de 7 pages. — Prix : 40 c. — Pour nos abonnés . . . . 30 c.

BOURNEVILLE. **Études cliniques et thermométriques sur les maladies du système nerveux.** Premier fascicule : Hémorrhagie et ramollissement du cerveau. Paris, 1872. In-8 de 168 pages avec 22 fig. — Prix : 3 fr. 50. Pour nos abonnés, 2 fr. 50. — Deuxième fascicule : Urémie et éclampsie puerpérale ; épilepsie et hystérie. Paris, 1873. — In-8 de 160 p. avec 14 fig. — Prix : 3 fr. 50. — Pour nos abonnés. . . . . 2 fr. 50

BOURNEVILLE. **Le choléra à l'hôpital Cochin.** (Étude clinique). Paris, 1865. Brochure de 48 pages. — Prix : 1 fr.— Pour nos abonnés. . 70 c.

BOURNEVILLE. **Mémoire sur la condition de la bouche chez les idiots**, suivi d'une étude sur la médecine légale des aliénés. Paris, 1863. Gr. in-8 de 28 p. à deux colonnes.— Prix : 1 fr.— Pour nos abonnés, 70 c.

BOURNEVILLE. **Notes et observations cliniques et thermométriques sur la fièvre typhoïde.** Vol. in-8 compacte de 80 pages, avec 10 tracés en chromo-lithographie.— Prix : 3 fr. — Pour nos abonnés. . . . 2 fr.

BOURNEVILLE. **Recherches cliniques et thérapeutiques sur l'épilepsie et l'hystérie.** Vol. in-8 de 200 pages avec 5 fig. dans le texte et 3 planches.— Prix : 4 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 2 fr. 75.

BOURNEVILLE. **Science et miracle : Louise Lateau ou la Stigmatisée belge.** Vol. in-8 de 88 pages avec 2 fig. dans le texte et une eau forte, dessinées par P. Richer. — 2e édition, revue corrigée et augmentée. — Prix. 2 fr. 50. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr. 50

BOURNEVILLE. **Écoles municipales des infirmières laïques; laïcisation de l'Assistance publique.** (Discours prononcés en 1880,1881, 1882,1883). Quatre brochures in-8°. — Prix de chacune de ces brochures : 50 c.— Pour nos abonnés . . . . 30 c.

BOURNEVILLE. **Laïcisation de l'assistance publique.** Conférence faite à l'Association philotechnique le 26 décembre 1880. Brochure in-8° de 23 pages. — Prix 75 cent. — Pour nos abonnés. . . . . 50 c.

BOURNEVILLE. **Mémoire sur l'inégalité de poids entre les hémisphères cérébraux des épileptiques.** Brochure grand in-8° de 8 pages.— Prix : 50 c. — Pour nos abonnés. . . . . 35 c.

BOURNEVILLE et BLONDEAU. **Des services d'accouchements dans les hôpitaux de Paris.** Brochure in-8° de 49 pages. Paris, 1881.— Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés . . . . 75 c.

BOURNEVILLE et BRICON. **Manuel des injections sous-cutanées.** 2e éd. Un volume in-32 de XXXVI et 210 pages, avec 10 fig. dans le texte. — Prix : 2 fr. 50. — Pour nos abonnés. . . . . 2 fr. Nous avons fait faire un élégant cartonnage Bradel. — Prix du cartonnage 50 c.

BOURNEVILLE et L. GUÉRARD. **De la sclérose en plaques disséminées.** Vol. gr. in-8 de 240 pages avec 10 fig. et 1 planche. — Prix : 4 fr. 50. — Pour nos abonnés . . . . 3 fr.

BOURNEVILLE et REGNARD. **Iconographie photographique de la Salpêtrière.** Cet ouvrage paraît par livraisons de 8 à 16 pages de texte et 4 photo-lithographies. Douze livraisons forment un volume. Les *trois premiers volumes* sont en vente. — Prix de la livraison : 3 fr. — Prix du volume : 30 fr. — Pour les abonnés du *Progrès médical*, prix du volume, 20 fr. — 3e volume complet : 1re livraison, nouvelle observation d'hystéro-épilepsie ; — 2e livraison, variétés des attaques hystériques ; — 3e et 4e livraisons, des régions hystérogènes ;—5e, 6e et 7e livraisons, du sommeil des hystériques ; — 7e-12e livraisons, des attaques de sommeil: hypnotisme, somnambulisme, catalepsie, sabbat, etc. — Nous avons fait relier quelques exemplaires dont le texte et les planches sont montés sur onglets ; demi-reliure, tranche rouge, non rognés.— Prix de la reliure. 5 fr.

BOURNEVILLE et TEINTURIER. **G. V. Townley ou du diagnostic de la folie au point de vue légal.** Paris, 1865. Brochure in-8 de 16 pages.— Prix: 0 fr. 50. — Pour nos abonnés . . . . 35 cent.

BOURNEVILLE et TEINTURIER. **Le sabbat des sorciers.** — 1er volume de la *Bibliothèque diabolique*. Brochure in-8, de 40 pages, avec 25 figures dans le texte et une grande planche hors texte. Il a été fait de cet ouvrage un tirage de 500 exemplaires numérotés à la presse ; 300 exemplaires sur papier blanc, vélin. Nos 1 à 300. — Prix : 3 fr. — Pour nos abonnés 2 fr. 50. (Tirage dont il ne nous reste que quelques exemplaires); 150 exemplaires sur parchemin Nos 301 à 450. — Prix : 4 fr. — Pour nos abonnés, 3 fr. — 50 exemplaires sur japon, Nos 451 à 500. — Prix : 6 fr. — Pour nos abonnés, 5 fr. — Nous avons fait cartonner quelques exemplaires sur papier vélin ; dos toile, plats marbrés, tranches non rognées. Prix du cartonnage. . . . . 1 fr.

BOURNEVILLE et D'OLIER. **Recherches cliniques et thérapeutiques sur l'épilepsie, l'hystérie et l'idiotie.** Compte rendu du service des épileptiques et des enfants idiots et arriérés de Bicêtre, pendant l'année 1880. Brochure in-8° de 74 pages. — Prix 3 fr. — Pour nos abonnés 2 fr.

BOURNEVILLE, BONNAIRE et WUILLAMIÉ. **Recherches cliniques et thérapeutiques sur l'épilepsie, l'hystérie et l'idiotie.** Compte rendu du service des épileptiques et des enfants idiots et arriérés de Bicêtre, pendant l'année 1881. Un vol. in-8° de XVI-172 pages, avec 7 planches hors texte. — Prix : 6 fr. — Pour nos abonnés . . . . 4 fr.

BOURNEVILLE, DAUGE et BRICON. **Recherches cliniques et thérapeutiques sur l'Epilepsie, l'Hystérie et l'Idiotie.** Compte rendu du service des épileptiques et des enfants idiots de Bicêtre en 1882. In-8° de XXIV-162 pages avec 15 fig. — Prix : 4 fr. — Pour nos abonnés . . 2 f. 75

BOURNEVILLE, BOUTIER, BONNAIRE, LÉFLAIVE, P. BRICON et SEGLAS. **Recherches cliniques et thérapeutiques sur l'épilepsie, l'hystérie et l'idiotie.** Compte rendu du service des épileptiques et des enfants idiots et arriérés de Bicêtre, pendant l'année 1883. 1 vol. in-8° de XXXII-151 pages, avec 2 pl. hors texte et 5 fig.— Prix : 5 fr.— Pour nos abonnés. 3 fr. 50

BOURNEVILLE (**Rapport présenté par**), **au nom de la 8e commis-**

sion (*Assistance publique. Mont-de-Piété*), **sur les dépenses de l'Assistance publique pour 1882** (Projet de Budget, chap. XX, chap. XXI, art. 10, et Projet de Budget spécial de l'Assistance publique. Broch. in-4 de 111 pages. Prix . . . . 2 fr. 50 c.

BOURNEVILLE. *Voir* CHARCOT.

BOUTIER. *Voir* BOURNEVILLE.

BOYER (H. Cl. de). **Note sur un cas de méningite cérébro-spinale aiguë d'origine rhumatismale.** Brochure in-8° de 20 pages — Prix : 75 cent. — Pour nos abonnés. . . . . 50 c.

BOYER (P. Cl. de). **De la thermométrie céphalique.** Brochure in-8, de 28 pages. — Prix 60 centimes. — Pour nos abonnés . . . . . 40 cent.

BOYER (H. Cl. DE). **Études topographiques sur les lésions corticales des hémisphères cérébraux.** Volume in-8 de 290 pages, avec 104 figures intercalées dans le texte et une planche. Paris, 1879. — Prix : 6 fr. — Pour nos abonnés . . . . 4 fr.

BRICON (P.). **Du traitement de l'épilepsie.** (Hydrothérapie. — Arsénicaux. — Magnétisme minéral. — Sels de pilocarpine). Vol. in-8 de 262 p. avec 15 fig. dans le texte. Paris, 1882. — Prix : 5 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 4 fr.

BRICON. *Voir* BOURNEVILLE.

BRISSAUD (E.). **Faits pour servir à l'histoire des dégénérations secondaires dans le pédoncule cérébral.** Brochure in-8 de 20 pages avec 8 figures. — Prix : 75 cent. — Pour nos abonnés. . . . . 50 cent.

BRISSAUD (E.) **Recherches anatomo-pathologiques et physiologiques sur la contracture permanente des hémiplégiques.** Volume in-8 de 210 pages avec 42 figures dans le texte. — Prix : 5 fr. Pour nos abonnés. . . . . 4 fr.

BRISSAUD. *Voir* CHARCOT et FOURNIER.

BRISSAUD (L.) ET MONOD (E.). **Contribution à l'étude des tumeurs congénitales de la région sacro-coccygienne.** Paris, 1877. Vol. in-8 de 16 pages. — Prix : 50 c. — Pour nos abonnés. . . . . . . 35 cent.

BROCA (A.). **Du lavage de l'estomac et de l'alimentation artificielle dans quelques affections chroniques de l'estomac.** Brochure in-8 de 53 pages. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés . . . . 70 cent.

BRODIE (B.). **Leçons sur les affections nerveuses locales,** traduites de l'anglais par le Dr Douglas-Aigre. — Volume in-8 de 62 pages. — Prix : 1 fr. 50. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr.

BUDIN (P.). **De la tête du fœtus au point de vue de l'obstétrique.** Recherches cliniques et expérimentales. Gr. in-8 de 112 pages, avec de nombreux tableaux, 10 figures intercalées dans le texte, 36 planches noires et une planche en chromo-lithographie. — Prix : 10 fr. — Réduit à 4 fr.

BUDIN (P.). **Recherches sur l'hymen et sur l'orifice vaginal.** Brochure in-8 de 40 p. avec 24 fig.—Prix : 1 fr. 50.—Pour nos abonnés 1 fr.

BUDIN (P.). **De certains cas dans lesquels la docimasie pulmonaire hydrostatique est impuissante à donner la preuve de la respiration.** Brochure in-12 de 16 pages. — Prix : 40 c.—Pour nos abonnés 30 c.

BUDIN (P.). **Obstétrique,** (Recherches cliniques). — **Le palper abdominal. — La présentation du siège. — Le releveur de l'anus chez la femme.** Broch. in-8° de 48 pages, avec 1 fig. dans le texte. — Prix : 1 fr. 50. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr.

BUDIN (P.). **Recherches physiologiques et cliniques sur les accouchements.** Brochure in-8° de 36 pages. — Prix : 1 fr. 25. — Pour nos abonnés. . . . . 90 c.

BUDIN (P.). — **De la situation des œufs et des fœtus dans la grossesse gémellaire et des symptômes qui en résultent.** Broch. in-8 de 28 pages avec 8 figures. — Prix 1 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 70 c.

BUDIN (P.). — **Note sur une sonde pour pratiquer le lavage de la cavité utérine et d'autres cavités. — Sonde à canal en forme de fer à cheval.** Broch. in-8 de 24 pages, avec figures dans le texte.—P. : 1 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 70 c.

BURET (F.). **Du diagnostic de l'ectopie rénale.** Volume in-8 de 92 p. — Prix : 3 fr. — Pour nos abonnés . . . . 2 fr.

CAPITAN (L.). **Recherches expérimentales et cliniques sur les albuminuries transitoires.** — Brochure in-8° de 150 pages. — Prix : 3 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 2 fr.

CARTAZ (A.). **Notes et observations sur le tétanos traumatique.** Brochure in-8. — Prix : 50 cent. — Pour nos abonnés . . . . 35 cent.

CHANTEMESSE (A.). **Etude sur la méningite tuberculeuse de l'adulte ; les formes anormales en particulier.** Volume in-8 de 184 pages avec une planche lithographique hors texte. — Prix : 3 fr. 50. — Pour nos abonnés . . . . 2 fr. 50

CHARCOT (J.-M.). **Leçons sur les maladies du système nerveux**, faites à la Salpêtrière, recueillies et publiées par BOURNEVILLE. Tome I : *Troubles trophiques* ; — *Paralysie agitante* ; — *Sclérose en plaques* ; — *Hystéro-épilepsie.* Paris, 1884. 5e édition. Vol. in-8 de 418 pages avec 25 figures et 10 planches en chromo-lithographie. — Prix : 13 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 10 fr.

CHARCOT (J.-M.). **Leçons sur les maladies du système nerveux**, faites à la Salpêtrière, recueillies et publiées par BOURNEVILLE. Tome II : *Des anomalies de l'ataxie locomotrice* ; — *De la compression lente de la moelle épinière* (mal de Pott, cancer vertébral, etc.) ; — *Des amyotrophies* (paralysie infantile, paralysie spinale de l'adulte, atrophie musculaire protopathique, sclérose des cordons latéraux, etc.) ; — *Tabès dorsal spasmodique*; — *Hémichorée post-hémiplégique* ; — *Paraplégies urinaires* ; — *Vertige de Ménière* ; — *Epilepsie partielle d'origine syphilitique* ; — *Athétose* ; — *Appendice, etc.* Paris, 1884. 4e édit. Vol. in-8° de 496 pages avec 33 figures dans le texte et 10 planches en chromo-lithographie. — Prix : 14 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 10 fr.

CHARCOT (J.-M.). **Leçons sur les maladies du système nerveux**, faites à la Salpêtrière, recueillies et publiées par le Dr CH. FÉRÉ, le premier fascicule du tome III est en vente. 1 vol. in-8 de 140 p. avec 22 figures dans le texte. Prix : 3 fr. 50. Pour nos abonnés : 2 fr. 50.

CHARCOT (J.-M.). **Leçons sur les localisations dans les maladies du cerveau et de la moelle épinière**, recueillies et publiées par BOURNEVILLE et E. BRISSAUD. Vol. in-8 de 428 pages avec 87 figures dans le texte. — Prix : 11 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 8 fr.

CHARCOT (J.-M.). **Leçons sur les localisations dans les maladies de la moelle épinière**, recueillies et publiées par E BRISSAUD. Vol. in-8 de 260 pages avec 45 figures dans le texte. — Prix : 6 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 4 fr.

CHARCOT (J.-M.). **Leçons sur les maladies du foie, des voies biliaires et des reins**, faites à la Faculté de médecine de Paris, recueillies et publiées par BOURNEVILLE, SÉVESTRE et BRISSAUD. Deuxième édition augmentée des LEÇONS SUR LES CONDITIONS PATHOGÉNIQUES DE L'ALBUMINURIE. Volume in-8 de 442 pages, orné de 37 figures et de 7 planches chromo-lithographiques. — Prix : 12 fr. — Pour nos abonnés . . . . . . 8 fr.

CHARCOT (J.-M.). **La médecine empirique et la médecine scientifique.** Parallèle entre les anciens et les modernes. — Leçon d'ouverture d'un cours de pathologie interne professé à l'Ecole pratique de médecine pendant le semestre d'été 1867. Brochure in-8 de 24 pages. — Prix : 50 c. — Pour nos abonnés. . . . . 35 c.

CHARCOT (J.-M.). **Note sur l'état anatomique des muscles et de la moelle épinière dans un cas de paralysie pseudo-hypertrophique.** Brochure in-8 de 13 pages. — Prix : 50 c. — Pour nos abonnés. . 35 c.

CHARCOT (J.-M.). **Leçons sur les conditions pathogéniques de l'albuminurie**, recueillies par E. BRISSAUD. Un volume in-8° de 51 pages. Paris, 1881. — Prix : 3 fr. — Pour nos abonnés . . . . 2 fr.

CHARCOT (J.-M.). **Leçons cliniques sur les maladies des vieillards et les maladies chroniques.** Volume in-8 de 310 pages avec figures dans le texte et 3 planches en chromo-lithographie. — Prix : cartonné à l'anglaise : 8 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 7 fr.

CHARCOT (J.-M.) et BOUCHARD (CH.). **Sur les variations de la température centrale qui s'observent dans certaines affections convulsives et sur la distinction qui doit être établie à ce point de vue entre les convulsions toniques et les convulsions cloniques.** Brochure in-8. — Prix : 60 cent. — Pour nos abonnés. . . . . . . 40 cent.

CHARCOT (J.-M.) et FÉRÉ (Ch.). — **Affections osseuses et articulaires du pied chez les tabétiques (pied tabétique).** Broch. in-8 de 15 p., avec 4 figures dans le texte. — Prix : 75 c. — Pour nos abonnés. . 50 c.

CHARCOT (J.-M.) et GOMBAULT. **Note sur un cas de lésions disséminées des centres nerveux observées chez une femme syphilitique.**

Brochure in-8 avec planches chromo-lithog. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 70 c.

CHARCOT (J.-M.) et GOMBAULT. **Contribution à l'étude anatomique des différentes formes de la cirrhose du foie.** Brochure in-8 de 37 pages, avec 2 pl. en chromo-lithographie. — Prix : 2 fr. — Pour nos abonnés . . . . 1 fr. 50

CHARCOT et MAGNAN. **Inversion du sens génital et autres perversions sexuelles.** Brochure in-8 de 38 pages. — Prix : 1 fr. 25. — Pour nos abonnés . . . . 90 c.

CHARCOT (J.-M.) et PITRES (A.). **Nouvelle contribution à l'étude des localisations motrices dans l'écorce des hémisphères du cerveau.** Brochure in-8° de 56 pages avec figures dans le texte. — Prix : 2 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr. 35.

CHARCOT (J.-M.) et RICHER (P.).— **Contribution à l'étude de l'hypnotisme chez les hystériques. — Du phénomène de l'hyperexcitabilité neuro-musculaire.** Volume in-8 de 122 pages avec 26 figures et 5 planches photo-lithographiques.—Prix : 5 fr. — Pour nos abonnés : 3 fr. 50

CHARPENTIER. *Voir* LANDOLT.

CHOUPPE (H.). **Recherches thérapeutiques et physiologiques sur l'ipéca.** Paris, 1873. Brochure in-8 de 40 pages. — Prix 1 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 70 cent.

COHNHEIM (J.) **La tuberculose considérée au point de vue de la doctrine de l'infection.** Traduit de l'allemand par R. DE MUSGRAVE CLAY, sur une deuxième édition considérablement modifiée. Brochure in-8 de 38 p. Paris, 1882. — Prix : 1 fr. 25. — Pour nos abonnés . . 90 c.

COMBY (J.). **De l'empyème pulsatile.** Brochure in-8 de 51 pages. Paris, 1882. — Prix : 2 fr. — Pour nos abonnés . . . . 1 fr. 35

CORNILLON (J.). **Des accidents des plaies pendant la grossesse et l'état puerpéral.** Brochure in-8° de 70 pages. — Prix : 2 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr. 35

CORNILLON (J.). **Action physiologique des alcalins dans la glycosurie.** — Prix : 60 cent. — Pour nos abonnés. . . . . 40 cent.

CORNILLON (J.). **De la contracture uréthrale dans les rétrécissements périnéens.** Brochure in-8 de 60 pages. — Prix : 1 fr. 50. — Pour nos abonnés . . . . 1 fr. 70.

CORNILLON (J.). **La folie des grandeurs.** In-8 de 60 pages. 2 fr. 50. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr. 70.

CORNILLON (J.). **Rapports du diabète avec l'arthritis et de la dyspepsie avec les maladies constitutionnelles.** Un vol. in-8 de 48 pages Paris, 1878. — Prix : 1 fr. 50.— Pour nos abonnés. . . . . 1 fr.

CORNILLON (J.). **Lady Stephens et Durande ou les dissolvants des concrétions des voies urinaires et biliaires.** Brochure in-8 de 54 p.— Prix : 1 fr. 50. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr.

COTARD. **Du délire des négations.** Brochure in-8° de 28 pages.— Prix : 75 c. — Pour nos abonnés. 50 c.

COTARD. — **Perte de la vision mentale dans la mélancolie anxieuse.** Broch. in-8 de 7 pages. Prix : 50 c. Pour nos abonnés. . . . . 0 fr. 35 c.

COTTIN. *Voir* DUPLAY.

COULBAULT (G.). **Des lésions de la corne d'Ammon dans l'épilepsie.** Brochure in-8° de 65 pages. Paris, 1881. — Prix : 2 fr. — Pour nos abonnés . . . . 1 fr. 35

CUFFER. **Des causes qui peuvent modifier les bruits de souffle intra et extra-cardiaques, et en particulier de leurs modifications sous l'influence des changements de la position des malades. Valeur séméiologique de ces modifications.** — Prix : 1 fr. 50. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr

DAGONET (H.). **Inauguration des cours de l'Ecole professionnelle d'infirmiers et d'infirmières sous la présidence de M. Floquet.** Leçon d'ouverture faite à l'asile Sainte-Anne le 9 février 1882. Brochure in-8° de 15 pages. — Prix : 50 c. — Pour nos abonnés. . . . . 35 c.

DAGONET (H.). **Des réformes à introduire dans la loi de juin 1838 et les asiles d'aliénés.** Brochure in-8° de 32 pages. Paris, 1882. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés. 70 c.

DAGONET. **Une enquête à l'asile Sainte-Anne.** Brochure in-8° de 16 pages. Paris, 1881. — Prix : 50 c. — Pour nos abonnés. . . . 35 c.

DAGONET (J.). **Contribution à l'étude de la méningo-myélite expérimentale.** Volume in-8 de 80 pages. — Prix ; 2 fr. Pour nos abonnés 1 fr. 40

DANILLO. **Recherches cliniques sur la fréquence des maladie sexuelles chez les aliénées ;** brochure in-8 de 20 pages. — Prix, 75 c. — Pour nos abonnés. . . . . 50 c.

DANILLO. **Encéphalite parenchymateuse limitée de la substance grise avec épilepsie partielle (*Jacksonienne*) comme syndrome clinique.** Brochure in-8° de 20 pages. — Prix : 75 c. — Pour nos abonnés . . . . 50 c.

DAREMBERG (G.). **Les méthodes de la chimie médicale**, in-8 de 19 pages. — Prix : 60 cent. — Pour nos abonnés. . . . . 40 cent.

DAUGE. *Voir* BOURNEVILLE.

DEBOVE (M.) **Notes sur la méningite spinale tuberculeuse, sur l'hémiplégie saturnine et l'hémianesthésie d'origine alcoolique.** Une brochure in-8° de 24 pages avec deux figures. — Prix 75 cent. — Pour nos abonnés. . . . . 50 cent.

DEBOVE (M.) **Notes sur l'emploi des aimants dans les hémianesthésies liées à une affection cérébrale ou à l'hystérie.** Brochure in-8. — Prix : 50 cent. — Pour nos abonnés. . . . . 25 cent.

DEBOVE (M.). **Contribution à l'étude des arthropathies tabétiques.** Brochure in-8° de 16 pages. Paris, 1881. — Prix : 75 c. — Pour nos abonnés . . . . 50 c.

DEBOVE. **Leçons cliniques et thérapeutiques sur la Tuberculose parasitaire,** faites à la clinique de la Pitié, rec. par le Dr FAISANS. Vol. in-8° de 92 pages. — Prix : 3 fr. — Pour nos abonnés. . . . . . . 2 fr.

DEBOVE (M.) et BOUDET de PARIS. **Recherches sur la pathogénie des tremblements.** Brochure in-8° de 24 pages. Paris, 1881. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés . . . . 70 c.

DEBOVE et BOUDET DE PARIS. **Recherches sur l'incoordination motrice chez les ataxiques.** Brochure in-8° de 16 pages. — Prix : 60 c. — Pour nos abonnés. . . . . 40 cent.

DEBOVE. *Voir* LIOUVILLE.

DEHENNE (A.). **Note sur une cause peu connue de l'érysipèle.** Paris. 1874. Brochure in-8. — Prix : 0 fr. 50. — Pour nos abonnés. . 35 cent.

DÉJERINE (J). **Recherches sur les lésions du système nerveux dans la paralysie ascendante aiguë.** Volume in-8 de 66 pages. — Paris 1879. — Prix : 2 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr. 50.

DELASIAUVE. **De la clinique à domicile et de l'enseignement qui s'y rattache, dans ses rapports avec l'Assistance publique.** Paris, 1877. Brochure in-8 de 16 p. — Prix : 50 c. — Pour nos abonnés 35 cent.

DELASIAUVE. **Du double caractère des phénomènes psychiques.** Brochure in-8 de 00 p. — Prix : 50 cent. — Pour nos abonnés. 35 cent.

DELASIAUVE. **Traité de l'épilepsie.** Volume in-8 de 560 pages. — Prix : 3 fr. 50. — Pour nos abonnés. . . . . 2 fr. 50.

DELASIAUVE (J.). **Journal de médecine mentale,** résumant au point de vue médico-psychologique, hygiénique, thérapeutique et légal, toutes les questions relatives à la folie, aux névroses convulsives et aux défectuosités intellectuelles et morales, à l'usage des médecins praticiens, des étudiants en médecine, des jurisconsultes, des administrateurs et des personnes qui se consacrent à l'enseignement. Dix volumes — Prix : 100 fr. — Réduit à. . . . . 40 fr.

DELASIAUVE. **Classification des folies.** Discussion à propos d'une prétendue monomanie religieuse. Brochure in-8° de 31 pages. Paris, 1882. — Prix : 1 fr. 25. — Pour nos abonnés. . . . . 90 c.

DELASIAUVE. **Distribution des prix à l'École des enfants idiots et épileptiques de la Salpêtrière.** (Discours). Brochure in-8° de 8 pages. — Prix : 30 c. — Pour nos abonnés . . . . 20 c.

D'HEILLY (M.-E.) et CHANTEMESSE (M.-A.). **Note sur un cas de cécité et de surdité verbales.** Brochure in-8 de 12 pages. — Prix : 50 c. — Pour nos abonnés . . . . 35 c.

DIGNAT (P.). — **Sur quelques symptômes qui peuvent se montrer chez les hémiplégiques.** Br. in-8 de 24 pages. — Prix : 75 c. — Pour nos abonnés. . . . . 50 c.

DRANSART (H.-N.) **Contribution à l'anatomie et à la physiologie pathologique des tumeurs urineuses, et des abcès urineux.** Bro-

chure in-8 de 32 pages avec 1 figure. — Prix : 70 cent. — Pour nos abonnés. . . . . 40 cent.

DU BASTY. **De la piqûre des hyménoptères porte-aiguillon.** Gr. in-8 de 48 pages.— Prix : 1 fr. 25.— Pour nos abonnés . . . . . 85 cent.

DUBRISAY (J.). **De la réorganisation des services d'accouchements dans les hôpitaux et chez les sages-femmes agréées.** Brochure in-8° de 28 pages. — Prix : 75 c. — Pour nos abonnés. . . . . 50 c.

DUGUET et VEIL. **Lymphadénome de la rate** étendu au diaphragme, à la plèvre, aux poumons et aux ganglions lymphatiques, sans leucémie. Pleurésie cloisonnée. Cachexie. Brochure in-8° de 16 pages. — Prix, 60 cent.— Pour nos abonnés. . . . . 40 cent.

DUPLAY (S.). **Leçons sur les traumatismes cérébraux** (Commotion, Contusion, Compression, etc.), faites à la Faculté de médecine et recueillies par P. POIRIER. Un volume in-8 de 56 pages. — Prix : 2 fr. — Pour nos abonnés . . . . 1 fr. 75.

DUPLAY (S.). **Conférences de clinique chirurgicale,** faites aux hôpitaux de Saint-Louis et Saint-Antoine, recueillies et publiées par DURET et MAROT, internes des hôpitaux.— In-8 de 180 pages. Prix : 3 fr. 50. — Pour nos abonnés. . . . . 2 fr. 50

DUPLAY (S.) **Conférences de clinique chirurgicale,** faites à l'hôpital Saint-Louis, recueillies et publiées par E. GOLAY et COTTIN. In-8 de 150 pages. — Prix : 3 fr. — Pour nos abonnés . . . . 2 fr.

DUPLAY (P.). **Leçons sur les périarthrites coxo-fémorales,** recueillies par DURET. Maladies des bourses séreuses péri-trochantériennes et du grand trochanter simulant la coxalgie. Brochure in-8° de 18 pages. — Prix : 60 c. — Pour nos abonnés. . . . . 40 c.

DUPUY (L.-E.). **Des injections sous-cutanées d'éther sulfurique.** De leur application au traitement du choléra dans la période algide. Brochure in-8° de 50 pages. — Prix : 1 fr. 50. — Pour nos abonnés 1 fr.

DUPUY (L.-E.). **Etude sur quelques lésions du mésentère dans les hernies.** Broch. in-8 de 16 p.— Prix : 50 cent. — Pour nos abonnés 35 c.

DURAND-FARDEL (M.) **Considérations sur le caractère nosologique qu'il convient d'attribuer au rhumatisme articulaire aigu ou fièvre arthritique.** Brochure in-8 de 20 pages. — Prix : 0 fr. 75. — Pour nos abonnés . . . . 50 c.

DURET. **Des variétés rares de la hernie inguinale.** Vol. in-8 de 145 p. avec 2 planches. — Prix : 4 fr. — Pour nos abonnés. . . . . . 2 fr. 75

DURET (H.). **Des contre-indications à l'anesthésie chirurgicale.** Vol. in-8 de 280 pages.— Prix : 5 fr.— Pour nos abonnés. . . . 4 fr.

DURET (H.) **Études expérimentales et cliniques sur les traumatismes cérébraux.** Un volume in-8° de 330 pages, orné de 18 planches doubles en chromo-lithographie et lithographie, et de 39 figures sur bois intercalées dans le texte. Paris, 1878.— Prix : 15 fr. — Pour nos abonnés. 10 fr.

DURET (H.). **Étude générale de la localisation dans les centres nerveux,** suivie d'une **Etude critique sur les recherches de physiologie des localisations en Allemagne.** Vol. in-8° de 236 pages.— Prix : 3 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 2 fr.

DURET (H.) **Sur la Synovite fibrineuse et ses rapports avec la tumeur blanche.** Brochure in-8 avec deux planches. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 75 cent.

DURET (H.). *Voir* DUPLAY. FERRIER.

DUVAL (Mathias). **La corne d'Ammon.** (Morphologie et embryologie.) Brochure in-8° de 51 pages, avec 4 planches. Paris, 1882.— Prix : 2 fr. 50. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr. 70

ERLITZKY (A.). **De la structure du tronc du nerf auditif.** Brochure in-8° de 20 pages avec une planche en chromo-lithographie. Paris, 1881. — Prix : 1 fr. 50. — Pour nos abonnés . . . . 1 fr.

FÉRÉ. **Éclampsie et épilepsie.** Brochure in-8 de 19 pages. — Prix : 75 c. Pour nos abonnés. . . . . 50 c.

FÉRÉ (Ch.). **Des troubles urinaires dans les maladies du système nerveux et en particulier dans l'ataxie locomotrice.** Brochure in-8 de 26 pages. — Prix 1 fr. — Pour nos abonnés . . . . 70 c.

FÉRÉ (Ch.). **La famille névropathique.** Brochure in-8 de 63 pages. — Prix : 2 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr. 35

FÉRÉ (Ch.). **Note sur un cas d'anomalie asymétrique du cerveau.**

Brochure in-8 de 10 pages, avec une planche chromolithographique. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés . . . . 70 c.

FÉRÉ (Ch.). **Du cancer de la vessie.** Un volume in-8° de 144 pages. — Prix : 3 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr. 20

FÉRÉ (Ch.) **Contribution à l'étude des troubles fonctionnels de la vision par lésions cérébrales.** (Amblyopie croisée et Hémianopsie). Un vol. in-8° de 241 pages. Paris, 1882. — Prix 3 fr. 50. — Réduit à . . . . 1 fr. 40.

FÉRÉ (Ch.). **Notes pour servir à l'histoire de l'hystéro-épilepsie** (De l'amblyopie croisée et de l'hémianopsie d'origine cérébrale). Brochure in-8° de 54 pages avec fig. dans le texte. Paris, 1882. — Prix : 2 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr. 85 c.

FÉRÉ (Ch.). **Étude expérimentale et clinique sur quelques fractures du bassin.** Brochure in-8° de 36 pages. — Prix : 1 fr. 25. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr.

FÉRÉ (Ch.). **Fractures par torsion de la partie inférieure du corps du fémur.** Brochure in-8° de 8 pages avec 2 figures.— Prix : 30 cent. — Pour nos abonnés. . . . . 20 cent.

FÉRÉ. (Ch.). **Note pour servir à l'histoire des luxations et des fractures du sternum.** Brochure in-8 de 16 pages. — Prix : 0 fr. 60. — Pour nos abonnés. . . . . 40 cent.

FÉRÉ (Ch.) et QUERMONNE (L.). **Contribution à l'histoire des phénomènes simulés ou provoqués chez les hystériques.** (Craquements articulaires et synoviaux). Brochure in-8° de 7 pages. Paris, 1882. — Prix : 40 c. — Pour nos abonnés . . . . 30 c.

FÉRÉ (Ch.). **Des lésions osseuses et articulaires des ataxiques.** Cas d'hémiplégie avec paraplégie spasmodique. Broch. in-8 de 28 pages avec 18 figures intercalées dans le texte. Paris, 1882. Prix : 1 fr. 50. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr.

FÉRÉ. — **Les hypnotiques hystériques considérées comme sujets d'expérience en médecine mentale.** (Illusions, hallucinations, impulsions irrésistibles provoquées ; leur importance au point de vue médico-légal); Broch. in-8 de 15 pages. — Prix : 50 c. — Pour nos abonnés. 40 c.

FÉRÉ. **Étude anatomique et critique sur le plexus des nerfs spinaux.** Broc. in-8 de 16 pages, avec 2 fig.—Prix : 50 c.—Pour nos abonnés. 35 c

FÉRÉ. *Voir* GUYON, BERNARD, CHARCOT.

FERRIER. **Recherches expérimentales sur la physiologie et la pathologie cérébrales.** Traduction avec l'autorisation de l'auteur, par H. DURET. In-8 de 74 p. avec 11 fig. dans le texte.— Prix : 2 fr.— Pour nos abonnés. . . . . 1 fr. 35.

FOURNIER. (A.). **De la pseudo-paralysie générale d'origine syphilitique.** Leçons recueillies par E. BRISSAUD. Paris, 1878. In-8 de 24 pages. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés . . . . 65 cent.

GELLÉ. — **Etude clinique du vertige de Ménière dans ses rapports avec les lésions des fenêtres ovale et ronde.** Brochure in-8 de 47 pages. — Prix : 1 fr. 50. — Pour nos abonnés . . . . 1 fr.

GÉRENTE (P.). — **Quelques considérations sur l'évolution du délire dans la vésanie.** Brochure in-8° de 31 pages. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés . . . . 70 c.

GIRALDÈS (J.-A.). **Recherches sur les kystes muqueux du sinus maxillaire.** Prix : 1 fr. 50. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr.

GIRALDÈS (J.-A.) **Etudes anatomiques ou recherches sur l'organisation de l'œil considéré chez l'homme et chez quelques animaux.** Paris, 1866. In-4 de 83 pages avec 7 planches. — Prix : 3 fr. 50. — Pour nos abonnés . . . . 2 fr. 50

GIRALDÈS (J.-A.). **Des luxations de la mâchoire.** In-4 de 50 pages avec 2 planches. — Prix : 2 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr. 35

IRALDÈS (J.-A.). **De l'anatomie appliquée aux beaux-arts.** Cours professé à l'Athénée des Beaux-Arts. Compte rendu par Mlle Lina Jaunez. Paris 1856. In-8 de 8 pages. — Prix : . . . . 50 cent.

GIRALDÈS (J.-A.). **Plan général d'un cours d'anatomie appliqué aux beaux-arts.** Paris 1857. In-8 de 8 pages. — Prix : . . . . 50 cent.

GIRALDÈS (J.-A.). **Recherches anatomiques sur le corps innominé.** Paris, 1861. In-8 de 12 pages avec 5 planches.—Prix : 1 fr. 50.—Pour nos abonnés. . . . . 1 fr.

102

GIRALDÈS (J.-A.). **De la fève de Calabar.** Note présentée au Congrès médico-chirurgical de France tenu à Rouen le 30 septembre 1863. Paris, 1864, Brochure in-8 de 8 pages avec figures. — Prix . . . . 50 cent.

GIRALDÈS (J.-A.). **Note sur les tumeurs dermoïdes du crâne.** Paris, 1866. In-8 de 7 pages. Prix. . . . . 40 cent.

GOLAY (E.) **Des abcès douloureux des os.** Un volume in-8 de 162 pages. —Paris, 1879. — Prix : 3 fr. 50.— Pour nos abonnés . . . . . . 2 fr. 50

GOMBAULT (A.). **Contribution à l'étude anatomique de la névrite parenchymateuse subaiguë ou chronique.** (Névrite segmentaire périaxile). Brochure in-8° de 46 pages, avec 2 pl. chromo-lithographiques. Paris, 1880. — Prix : 2 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr. 35

GOMBAULT. **Etude sur la sclérose latérale amyotrophique.** Prix : 2 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr. 35

GOMBAULT. *Voir* CHARCOT.

GOUGUENHEIM (A.). **Des névroses du larynx.** Leçons professées à l'hôpital de Lourcine en 1882, recueillies par G. MORIN. Broch. in-8 de 30 pages.— Prix : 1 fr — Pour nos abonnés. . . . . 70 c.

GUÉRARD. *Voir* BOURNEVILLE.

GUÉRIN (A.). **Du pansement ouaté.** Résultats obtenus à l'Hôtel-Dieu pendant l'année 1876. Brochure de 24 pages. — Prix : 0 fr. 75. — Pour nos abonnés. . . . . 50 cent.

GUYON (F.) et FÉRÉ (Ch.). **Note sur l'atrophie musculaire consécutive à quelques traumatismes de la hanche.** Brochure in-8° de 14 pages. Paris, 1881. — Prix : 50 c. — Pour nos abonnés. . . . . 35 c.

HADDEN. **Du myxœdème.** In-8 de 16 pages. — Prix : 0 fr. 60. — Pour nos abonnés . . . . 40 cent.

HAYEM (G.). **Leçons cliniques sur les manifestations cardiaques de la fièvre typhoïde,** recueillies par BOUDET DE PARIS. In-8 de 88 pages avec 5 figures.— Prix : 2 fr. 50. — Réduit à . . . . 1 fr.

HÉRAUD. (A.). **Etude diagnostique sur deux cas de syphilome bucco-lingual.** Un vol. in-8 de 34 pages.— Prix : 1 fr. 50.— Pour nos abonnés. . . . . 1 fr.

HUBLÉ (M.). **Recherches cliniques et thérapeutiques sur l'Epilepsie.** Un vol. in-8° de 190 pages. Paris, 1881. — Prix : 3 fr. 50. — Pour nos abonnés. . . . . 2 fr. 50

HUCHARD (H.). **Caractère, mœurs et état mental des hystériques.** Brochure in-8 de 39 p. — Prix : 1 fr. 25. — Pour nos abonnés 90 c.

JOSIAS (A.). **De la fièvre typhoïde chez les personnes âgées.** Vol in-8 de 65 pages avec trois courbes de température. — Prix : 2 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr. 35 c.

KELLER (Th.). **De la céphalée des adolescents.** Brochure in-8 de 32 p. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 70 c.

KELSCH (A.). **Les affections du foie en Algérie et les Variations de l'urée.** Brochure in-8 de 32 p. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés 75 c.

KELSCH (A.) **Note pour servir à l'histoire de l'endocardite ulcéreuse.** Brochure in-8.— Prix : 0 fr. 50. — Pour nos abonnés. . 35 cent.

KELSCH et WANNEBROUCQ. **Note sur deux cas de sarcome du péritoine et du tissu cellulaire rétro-péritonéal.** Brochure in-8° de 11 p. — Prix : 50 c. — Pour nos abonnés . . . . 35 c.

KELSCH et WANNEBROUCQ. **Contribution à l'histoire des localisations cérébrales.** Broch. in-8° de 18 p.—Pr. : 50 c.—Pour nos abonés. 35 c.

KOJEVNIKOFF (A.). **Cas de sclérose latérale amyotrophique. (Dégénérescence des faisceaux pyramidaux se propageant à travers tout l'encéphale.).** Brochure in-8 de 23 pages avec 3 planches hors texte. — Prix : 2 fr. 50. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr. 70

LABADIE-LAGRAVE et DERIGNAC.— **Otorrhée; pseudo-méningite (Guérison subite pendant un voyage à Lourdes).** Brochure in-8 de 11 pages. — Paris : 50 c. — Pour nos abonnés. . . . . 35 c.

LAMBERT (P) **Etude sur un nouveau procédé de chloroformisation par les solutions titrées.** Broch. in-8 de 32 pages. — Prix : 1 fr. 50. Pour nos abonnés. . . . . 1 fr.

LANDOLT (E.). **Leçons sur le diagnostic des maladies des yeux,** faites à l'École pratique de la Faculté de médecine de Paris pendant le semestre d'été de 1875, recueillies par CHARPENTIER. Paris 1877. Vol. in-8 de 204 pages. — Prix : 6 fr. — Pour nos abonnés . . . . 4 fr.

LANDOUZY (L.). **De la déviation conjuguée des yeux et de la rotation de la tête par excitation ou paralysie des 6e et 11e paires, leur valeur en séméiotique encéphalique, leur importance au point de vue anatomique et physiologique, à propos d'une observation d'épilepsie hémiplégique débutant par les yeux et la tête** (Déviation et rotation conjuguées convulsives). Un volume in-8° avec une planche.— Prix : 2 fr. 50. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr.

LANDOUZY (L.). **Trois observations de rage humaine.** Réflexions. Brochure in-8 de 16 pages. — Prix : 50 cent.— Pour les abonnés. . 35 cent.

LAVERAN (A.). **Un cas de myélite aiguë.** 1876. In-8 de 13 p. . 30 cent.

LAVERAN (A). **Tuberculose aiguë des synoviales** . . . . . . 50 cent.

LEFLAIVE. *Voir* BOURNEVILLE.

LEGRAND DU SAULLE. —**Vertiges épileptiques; Assassinat. — Acquittement.** Brochure in-8° de 11 pages. — Prix : 50 c. — Pour nos abonnés. . . . . 35 c.

LELOIR. (H). **Contribution à l'étude du rhumatisme blennorrhagique.** Brochure grand in-8 de 24 pages. — Prix : 0 fr. 75. — Pour nos abonnés. . . . . 50 cent.

LELOIR (H.). **Recherches cliniques et anatomo-pathologiques sur les affections cutanées d'origine nerveuse.** 1 vol. in-8° de 220 pages, avec 4 planches en chromo-lithographie et plusieurs figures intercalées dans le texte. — Prix : 5 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 3 fr. 50

LEROY (A.). **De l'état de mal épileptique.** Un volume in-8 de 92 pages. — Prix : 2 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr. 25

LIOUVILLE (H.). **Contribution à l'étude de la paralysie générale progressive des aliénés.** In-8, 50 cent. — Pour nos abonnés. . . . 35 cent.

LIOUVILLE et DEBOVE. **Note sur un cas de mutisme hystérique, suivi de guérison.** Paris, 1876. In-8. . . . . 30 c.

LOEWENBERG (H.). **Le furoncle de l'oreille et la furonculose.** Brochure in-8° de 47 pages. Paris, 1881. — Prix: 1 fr. 50. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr.

LONGUET (F.-E.-M.). **De l'influence des maladies du foie sur la marche des traumatismes.** Vol. in-8 de 124 pages. — Prix : 4 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 2 fr. 75

MAGNAN. **De la coexistence de plusieurs délires de nature différente chez le même aliéné.** Brochure in-8 de 20 pages.—Prix : 0. 75. — Pour nos abonnés . . . . 50 cent.

MAGNAN. **Leçons sur l'Épilepsie**, faites à l'Asile Sainte-Anne, en 1881-1882, recueillies par Marcel BRIAND. Un volume in-8 de 84 pages. — Prix : 3 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 2 fr.

MAGNAN (V.). **Leçons cliniques sur la dipsomanie**, faites à l'Asile Sainte-Anne. Recueillies par M. Briand. In-8 de 151 pages. — Prix : 2 fr. Pour nos abonnés. . . . . 1 fr. 35

MAGNAN. **Des hallucinations bilatérales de caractère différent, suivant le côté affecté.** Brochure in-8° de 20 pages. — Prix : 60 c. — Pour nos abonnés. . . . . 40 cent.

Manuel de la garde-malade et de l'infirmière, publié sous la direction du Dr Bourneville, par MM. Blondeau, de Boyer, Ed. Brissaud, H. Duret, G. Maunoury, Monod, Poirier, P. Regnard, Sevestre et P. Yvon, rédacteurs du *Progrès médical*. — Ouvrage formant trois volumes in-16. — 1er volume : *Anatomie et Physiologie*, 180 pages, 8 figures. Prix : 2 fr. — 2e volume : *Pansements*, 316 pages, 60 gravures. Prix: 3 fr. 50. — 3e volume. *Administration des Médicaments*, 160 pages. Prix : 2 fr. — Pour nos abonnés, l'ouvrage complet (2e édit.), broché, prix . . . . 5 fr.

Nous avons fait faire un élégant cartonnage anglais pour chacun des trois volumes du Manuel. — Prix par volume 75 c., l'ouvrage complet . . 2 fr.

MARANDON de MONTYEL. — **Recherches cliniques sur la folie avec conscience.** Brochure in-8 de 64 pages. — Prix : 2 fr. — Pour nos abonnés . . . . 1 fr. 35 c.

MARANDON DE MONTYEL (E). — **Incurabilité et guérisons tardives en aliénation mentale.** Brochure in-8° de 15 pages. — Prix 50 c. — Pour nos abonnés. . . . . 35 c.

MARCANO (G.).**Des ulcères des jambes entretenus par une affection du cœur.** Brochure in-8. — Prix : 1 fr.25. — Pour nos abonnés. 85 cent.

MARCANO (G.). **De l'étranglement herniaire par les anneaux de l'épiploon.** Paris, 1872. In-8 de 8 pages.— Prix. . . . . 30 cent.

MARCANO (G.). **De la psoïte traumatique.** Vol. in-8 de 160 pages.— Prix: 3 f. — Pour nos abonnés. . . . . 2 f.

103

MARCANO (G.). **Notes pour servir à l'histoire des kystes de la rate.** — Prix : 60 cent. — Pour nos abonnés . . . . 40 cent.
MARCANO (G.). — **Du doigt à ressort.** Broch. in-8 de 33 pages. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 70 c.
MARIE (P.). — **Sur la nature et quelques-uns des symptômes de la maladie de Basedow.** Brochure in-8 de 7 pages. — Prix : 40 c. — Pour nos abonnés . . . . 25 c.
MARIE (P.). **Contribution à l'étude et au diagnostic des formes frustes de la maladie de Basedow.** 1 vol. in-8 de 86 pages, avec 7 tracés. — Prix : 2 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr. 50.
MARIE (F.). **Des manifestations médullaires de l'Ergotisme et du lathyrisme.** Brochure in-8 de 19 pages. — Prix : 75 c. — Pour nos abonnés. . . . . 50 c.
MARIE (P.). **Lathyrisme et béribéri.** — Brochure in-8 de 11 pages. — Prix : 50 c. — Pour nos abonnés. . . . . 35 c.
MARIE (P.). — **Sclérose en plaques et maladies infectieuses.** Brochures in-8 de 29 pages. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés. . . 70 c.
MAROT. *Voir* DUPLAY.
MARSAT (A.). **Des usages thérapeutiques du nitrite d'amyle.** In-8 de 48 pages. — Prix : 1 fr. 25. — Pour nos abonnés. . . . . . 85 cent.
MAUNOURY (G.). **Les hôpitaux-baraques et les pansements antiseptiques en Allemagne.** Paris, 1877, in-8 de 20 pages. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 70 cent.
MAURIAC (Ch.) et VIGOUROUX (R.). **Étude sur les paralysies pseudo-syphilitiques et sur leur traitement par les æsthésiogènes.** Brochure in-8° de 31 pages. — Prix : 75 c. — Pour nos abonnés . . 50 c.
MAYOR. **Note sur un monstre du genre janiceps.** Brochure in-8° de 40 pages. Paris, 1882. — Prix : 1 fr. 25. — Pour nos abonnés. . . . 90 c.
MIERZEJEWSKI. **Contribution à l'étude des localisations cérébrales.** (Observation de porencéphalie fausse double.) Brochure in-8° de 35 pages avec 3 fig. dans le texte et 5 planches en chromo-lithographie. — Prix : 3 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 2 fr.
MIOT (C.). **De la myringodectomie ou perforation artificielle du tympan.** In-8 de 169 pages avec 16 figures intercalées dans le texte. — Prix : 3 fr. 50. — Pour nos abonnés . . . . 1 fr. 40
MIOT (C.). **De la Ténotomie du muscle tenseur du tympan.** Volume in-8 de 56 pages orné de 11 figures intercalées dans le texte. Paris, 1878. — Prix : 1 fr. 50. — Pour nos abonnés . . . . 60 c.
MIOT (C.) et BARATOUX (J.). **Considérations anatomiques et physiologiques sur la trompe d'Eustache.** Brochure in-8 de 26 pages. — Prix : 1 fr. 25. — Pour nos abonnés . . . . 90 c.
MONOD (E.) **Étude clinique sur les indications de l'uréthrotomie externe.** Un volume de 168 pages, avec un tableau. — Prix : 3 fr. 50. — Pour nos abonnés. . . . . 2 fr. 50
MONOD (Ch.). — **Leçon de clinique chirurgicale faites à l'hôpital Necker.** Vol. in-8 de 127 pages, avec figures. — Prix : 3 fr. 50. Pour nos abonnés. . . . . 2 fr. 50
MONOD. *Voir* BRISSAUD.
MORLOT (E.) **Sur une forme grave de l'épilepsie.** Brochure in-8 de 45 pages. Paris, 1881. — Prix : 1 fr. 50. — Pour nos abonnés . . 1 fr.
MOURSOU. **Considérations sur certains accidents de l'éruption des dents**, en particulier des oreillons et sur leur traitement par l'acotine associée à divers moyens. Broch. in-8 de 31 pages. Paris, 1882. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés. 70 c.
NIMIER (M.) et BETTREMIEUX (M.). **La pleurotomie précoce.** Brochure in-8 de 10 pages. — Prix : 40 c. — Pour nos abonnés . . . . . . 30 c.
ONIMUS. **Des applications chirurgicales de l'électricité.** Leçons recueillies par Bonnefoy. In-8 de 16 pages avec figures. — Prix : 0 fr. 60 c. Pour nos abonnés. . . . . 40 cent.
ORY (E.) **Maladies de la peau.** Notes de thérapeutique recueillies aux cliniques dermatologiques de M. le professeur Hardy, à l'hôpital St-Louis. Paris, 1877, in-8 de 40 pages. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés. . 70 c.
OULMONT (P.) **Etude clinique sur l'athétose.** Paris, 1878. Vol. in-8 de 116 pages avec figures. — Prix : 3 francs. — Pour nos abonnés. . . 2 fr.
PARINAUD (H.). **Paralysie des mouvements associés des yeux.** Broch. in-8 de 30 pages. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés . . . . . . 70 c.
PARROT. **Clinique des maladies de l'enfance.** Leçon inaugurale. Brochure in-8 de 20 pages. — Prix : 0 fr. 75. — Pour nos abonnés. 50 cent.

PARROT (J.). **La fièvre typhoïde chez les enfants.** — Leçons cliniques. Brochure in-8 de 35 pages. — Prix : 1 fr. 25. — Pour nos abonnés 85 c.

PATHAULT(L.) **Des propriétés physiologiques du Bromure de Camphre et de ses usages thérapeutiques.** Brochure in-8 de 48 pages. — Prix : 1 fr. 50. — Pour nos abonnés. . . . . 60 c.

PELTIER (G.) **De la triméthylamine et de son usage dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu.** In-8 compacte de 34 pages.— Prix : 60 cent. — Pour nos abonnés. . . . . 40 cent.

PHILBERT. **De la cure de l'obésité aux eaux de Brides-les-Bains** (Savoie.)- — Brochure in-8 de 16 pages. — Prix 0 fr. 60. — Pour nos abonnés . . . . 40 c.

PICARD (H.). **La vallée de Davos.** Brochure in-8° de 19 pages. Paris, 1882. — Prix : 60 c. — Pour nos abonnés . . . . 40 c.

PITRES (A.). — **Note sur l'état des forces chez les hémiplégiques.** Broch. in-8° de 18 p. Paris, 1882.—Prix : 60 c. — Pour nos abonnés 40 c.

PITRES (A.) et VILLARD (L.). **Contribution à l'étude des névrites périphériques non traumatiques.** Brochure in-8 de 72 pages, avec 3 pl. lithographiques. — Prix : 3 fr. 60. — Pour nos abonnés. . . . 2 fr. 25

PITRES. *Voir* CHARCOT.

PLUYAUD (P.-J.). **Etude des réflexes tendineux dans la fièvre typhoïde.** Broch. in-8 de 72 pages. — Prix : 2 fr. — Pour nos abonnés, 1 fr. 35.

POINSOT (G.). **Contribution à l'histoire clinique des tumeurs du testicule.** Broch. in-8 de 28 p. Prix : 1 fr.—Pour nos abonnés 70 c.

POIRIER (P.) **Contribution à l'étude des tumeurs du sein chez l'homme.** (Tubercules, sarcomes, épithéliomes, carcinomes). — **Etude clinique du cancer.** — Vol. in-8 de 107 p. — Prix : 3 fr. — Pour nos abonnés . . . . 2 fr.

QUERMONNE. *Voir* FÉRÉ.

QUESTIONNAIRE pour le 1[er] examen de doctorat. — Recueil de séries d'examens subis récemment à la Faculté de médecine de Paris, indiquant : 1° La composition du jury pour chaque série ; — 2° La préparation anatomique de chaque candidat ; — 3° Les questions orales auxquelles le candidat a dû répondre ensuite ; — 4° Enfin le résultat de l'examen dans chaque série, suivi de questions sur les accouchements, recueillies au cinquième examen de doctorat et aux examens de sage-femme. In-16 de 91 pages. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés . . . . 50 cent.

RANVIER (L.). **Leçons d'anatomie générale sur le système musculaire,** recueillies par J. RENAUT. Un fort vol. orné de 99 fig. intercalées dans le texte. — Prix : 12 fr. — Pour nos abonnés . . . . 4 fr. 80

RANVIER (L.). **Leçon d'ouverture du cours d'anatomie générale au Collège de France.** Paris, 1876. In-8 de 16 pages. — Prix : 0 fr. 60. — Pour nos abonnés. . . . . 40 cent.

RAYMOND (F.). **Etude anatomique, physiologique et clinique sur l'hémichorée, l'hémianesthésie et les tremblements symptomatiques.** Vol. in-8 de 140 pages avec figures dans le texte et 3 planches.— Prix : 3 fr. 50 — Pour nos abonnés . . . . 2 fr. 50.

RAYMOND (F.). **Conférences de clinique médicale,** faites à l'Hôtel-Dieu (suppléance de M. G. Sée), D[r]. 1 vol. in-8 de 250 p. avec 4 fig. dans le texte. — Prix : 4 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 2 fr. 75

RAYMOND. **De la puerpéralité.** Volume in-8° de 258 pages. Paris, 1880. — Prix : 5 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 2 fr.

RAYMOND (F.) et ARTAUD (G.). — **Contribution à l'étude des localisations cérébrales (Trajet intra-cérébral de l'hypoglosse).** Brochure in-8 de 43 pages, avec 5 figures dans le texte. — Prix : 1 fr. 50 c. — Pour nos abonnés . . . . 1 fr.

RECLUS (P.). **De l'épithélioma térébrant du maxillaire supérieur.** Paris, 1876. In-8 de 4 pages. — Prix. . . . . 20 cent.

RECLUS (P.). **Les hyperostoses consécutives aux ulcères rebelles de la jambe.** Broch. in-8 de 24 p. — Prix : 75 c. — Pour nos abonnés 50 c.

RECLUS. (P.) **Des mesures propres à ménager le sang pendant les opérations chirurgicales.** Un vol. in-8 de 144 pages.— Prix : 3 fr. 50. — Pour nos abonnés . . . . 2 fr. 50

RECLUS (P.). **Des ophthalmies sympathiques.** Un fort volume in-8 de 210 pages. — Prix : 5 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 4 fr.

RECLUS (P.). **La fontaine d'Ahusquy,** brochure in-8 de 30 pages. — Prix, 1 fr. — Pour nos abonnés. 70 cent.

Réformes à apporter dans l'enseignement de l'Anatomie. Brochure in-8 de 28 pages. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés. . . . . . . 70 c.

REGNARD (P.). **Recherches expérimentales sur les variations pathologiques des combustions respiratoires.** Un fort volume in-8 de 394 pages, enrichi de 100 gravures dans le texte. — Paris, 1879. — Prix : 10 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 7 fr.

REGNARD. *Voir* BOURNEVILLE.

RENAUT (J.). **Note sur la structure des glandes à mucus du duodénum (glandes de Brunner).** Brochure in-8 de 8 pages.— Prix 40 c. — Pour nos abonnés. 30 cent.

RENAUT. *Voir* RANVIER.

RIBEMONT (A.). **Recherches sur l'insufflation des nouveau-nés et description d'un nouveau tube laryngien.** Un volume in-8 de 40 pages et 8 planches. — Paris, 1878. — Prix : 3 fr. 50. — Pour nos abonnés . . . . 2 fr. 50.

RICHER (L.). **Notes et observations pour servir à l'histoire de l'hystéro-épilepsie ou grande épilepsie** (Identité de la nature des phénomènes qui composent la grande attaque hystérique et de leur mode de succession chez les malades de nationalité différente). Broch. in-8 de 26 pages. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 70 c.

RICHER (P.). **Feuilles d'autopsie pour l'étude des localisations cérébrales.** — Hospice de la Salpêtrière. — Service de M. le professeur CHARCOT. (Deuxième édition). — Grand placard de 8 pages, avec 20 fig. — Paris, 1881. — Prix : 75 c. — Pour nos abonnés . . . . 60 c.

RIDEL SAILLARD (G.). **De la cachexie pachydermique** (myxœdème des auteurs anglais). In-8° de 74 pages avec deux figures photographiques hors texte. Paris, 1881. — Prix : 2 fr. — Pour nos abonnés. . . 1 fr. 35

ROQUE (L.). **Des dégénérescences héréditaires produites par l'intoxication saturnine lente.** Brochure in-32 de 15 pages. — Prix : 50 c. — Pour nos abonnés. . . . . 35 c.

ROSAPELLY (Ch. L.) **Recherches théoriques et expérimentales sur les causes et le mécanisme de la circulation du foie.** Un volume in-8 de 76 pages orné de 24 figures. — Prix : 3 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 2 fr.

ROUX (G.-L.) **Traitement de l'épilepsie et de la manie, par le bromure d'éthyle.** Brochure in-8° de 54 pages. Paris 1882. — Prix : 2 fr. — Pour nos abonnés . . . . 1 fr. 35

SADRAIN (G.). **Étude sur le traitement des attaques d'hystérie et des accès d'épilepsie.** Brochure in-8° de 55 pages. — Prix : 1 fr. 75.— Pour nos abonnés. . . . . 1 fr. 20

SAINT-GERMAIN (de). **De la trachéotomie.** Brochure in-8° de 31 pages. Paris, 1882. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 70 c.

SEGLAS. **De l'influence des maladies intercurrentes sur la marche de l'épilepsie.** Un vol. in-8 de 60 pages. Paris, 1881. — Prix : 2 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr. 35

SEGOND (P.). **Note sur une observation de kyste hydatique développé dans l'épaisseur du muscle grand pectoral.** Brochure de 8 pages. — Prix : 0 fr. 40. — Pour nos abonnés. . . . . 30 cent.

SEGOND (P.). **Recherches cliniques et expérimentales sur les épanchements sanguins du genou par entorse.** Volume in-8 de 85 pages. — Prix : 2 fr. — Pour nos abonnés . . . . 1 fr. 50

SEGUIN (E. C.). **Medical mathematism.** Brochure in-8° de 18 pages. — Prix : 60 cent. — Pour nos abonnés . . . . 40 cent.

SEGUIN (E.-C). **Registre memento d'observations,** pour conserver toutes les observations faites au lit du malade. Paris, 1878. — Prix. 60 cent.

SEVESTRE. *Voir* CHARCOT.

SIGERSON. **Note sur la paralysie vaso-motrice généralisée des membres supérieurs.** Brochure in-8 de 19 pages. — Prix : 60 c. — Pour nos abonnés. . . . . 40 c.

SIKORSKY (M.). **Du développement du langage chez les enfants.** Broch. in-8 de 20 pages. — Prix : 75 c. — Pour nos abonnés. . . 50 c.

SIMON (J.). **Conférences cliniques et thérapeutiques sur les maladies des enfants** (2e édit.). Un beau vol. in-8 de 340 p. — Prix : 7 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 5 fr.

SIMON (J.). **Nouvelles conférences cliniques et thérapeutiques sur les maladies des enfants.** Vol. in-8 de 313 pages. — Prix : 7 fr. — Pour nos abonnés . . . . 5 fr.

SINÉTY (de). **Des inflammations qui se développent au voisinage de l'utérus considérées surtout dans leurs formes bénignes.** Brochure in-8° de 16 pages. — Prix : 50 c. — Pour nos abonnés . . . . . 35 c.

STRAUS (F.). **Des ecchymoses tabétiques à la suite des crises de douleurs fulgurantes.** Brochure in-8° de 31 pages. Paris, 1881. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés . . . . 70 c.

STRAUS. *Voir* BÉHIER.

TABOUET. (L.). **Etude sur le traitement des abcès sous-périostiques aigus de l'adolescence.** Un vol. in-8 de 44 pages. — Prix : 1 fr. 50. — Pour nos abonnés . . . . 1 fr.

TARNIER. **De l'influence du régime lacté dans l'albuminurie des femmes enceintes et de son indication.** — Prix. . . . . . 50 cent.

TAUBER (A.). **De l'amputation ostéoplastique de la jambe.** Brochure in-8° de 28 pages — Prix : 75 cent.— Pour nos abonnés . . . . . 50 c.

TEINTURIER (E.). **Les Skoptzy,** étude médico-légale sur une secte religieuse russe dont les adeptes pratiquent la castration. — Un joli volume in-12 orné de gravures représentant les différents modes de castration employés par ces fanatiques. — Prix : 1 fr. 50. — Pour nos abonnés . . 60 c.

TEINTURIER. *Voir* BOURNEVILLE.

TERRILLON. **Contribution à l'étude des gommes syphilitiques du testicule.** Brochure in-8 de 8 pages. — Prix : 0 fr. 40. — Pour nos abonnés . . . . 30 cent.

TERRILLON. **Des troubles de la menstruation après les lésions chirurgicales ou traumatiques.** Brochure in-8 de 22 pages, 60 cent. — Pour nos abonnés. . . . . 40 cent.

TERRILLON. **Excroissances polypeuses de l'urèthre symptomatiques de la tuberculisation des organes urinaires chez la femme.** Brochure in-8 de 24 pages. — Prix : 0 fr. 75. — Pour nos abonnés. 50 cent.

TERRILLON. **Mémoire sur la rupture traumatique des parties internes du cœur avec ou sans lésions correspondantes des parois.** Brochure in-8 de 16 pages.— Prix : 0 fr. 60.— Pour nos abonnés. 40 c.

THAON (L.). **Recherches cliniques et anatomo-pathologiques sur la tuberculose.** Grand in-8 de 112 pages, avec 2 planches en chromo-lithographie. — Prix : 4 fr. 50. — Pour nos abonnés . . . . 3 fr.

THAON (L.). **Clinique climatologique des maladies chroniques.** — 1er fascicule : *phtisie pulmonaire.* Un volume grand in-8 de 164 pages, avec 2 planches de tracés de température. Paris, 1877. — Prix : 4 fr. — Pour nos abonnés . . . . 2 fr. 75

TRÉLAT. **Leçons de clinique chirurgicale** faites à l'hôpital de la Charité. Recueillies et publiées par E. ORY et P. RECLUS. Brochure in-8 de 23 pages — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 70 c.

TROISIER (E.). **Note sur un cas d'encéphalopathie syphilitique précoce.** Brochure in-8 de 8 pages. — Prix : 0 fr. 40. — Pour nos abonnés. . . . . 30 cent.

TURNER (E.). **Histoire de la circulation du sang** par Flourens. — André Césalpin. Brochure in-8 de 16 pages.—Prix : 0 fr. 75.— Pour nos abonnés. . . . . 40 cent.

TURNER (E.). **Remarques au sujet de la lecture faite à l'Académie par M. Chéreau,** le 15 juillet 1879. Brochure in-8 de 16 pages.— Prix : 60 c. — Pour nos abonnés . . . . 40 cent.

VIDAL. **Du pityriasis,** leçon recueillie et rédigée par de BEURMANN. In-8 de 20 pages. — Prix : 0 fr. 75. — Pour nos abonnés . . . . . 50 cent.

VIGOUROUX (R.). **Métalloscopie, métallothérapie, æsthésiogènes.** Brochure in-8° de 72 pages. Paris, 1882. — Prix : 3 fr. — Pour nos abonnés . . . . 2 fr.

VIGOUROUX. *Voir* MAURIAC.

VILLARD (F.). **De l'aphasie ou perte de la parole et de la localisation du langage articulé,** par le Dr BATMAN, traduit de l'anglais par F. Villard. Un volume in-8 de 128 pages. Paris, 1870. Prix : 2 fr.—Pour nos abonnés . . . . 1 fr. 25

VILLARD (F.). **Notice hygiénique et médicale sur l'Attique.** Brochure in-8 de 30 pages. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 70 cent.

WANNEBROUCQ. *Voir* KELSCH.

WUILLAMIÉ (T.). — **De l'épilepsie dans l'hémiplégie spasmodique infantile.** Un beau volume in 8 de 192 pages avec 5 figures dans le texte et 2 pl. en chromo-lithographie. Prix : 4 fr., pour nos abonnés. Prix : 2 fr. 75.

PARIS. — IMP. V. GOUPY ET JOURDAN, RUE DE RENNES, 71.

Nouveautés de l'Année

FÉRÉ (Ch.) Traité élémentaire de l'anatomie du système nerveux. — Volume in-8 de 496 pages, avec 213 figures dans le texte. — Prix : 10 fr. — Pour nos abonnés . . . . 7 fr.

GILLES DE LA TOURETTE. Étude sur une affection nerveuse caractérisée par de l'incoordination motrice, accompagnée d'écholalie et de coprolalie (Jumping, Latah, Myriachit). Brochure in-8 de 68 pages. — Prix : 2 fr. 50 — Pour nos abonnés . . . . 75 cent.

GILLES DE LA TOURETTE. Etudes cliniques et physiologiques sur la marche. La marche dans les maladies du système nerveux, étudiée par la méthode des empreintes. Volume in-8 de 78 pages, avec 31 figures. Prix : 3 fr. 50 Pour nos abonnés . . . . . 2 fr. 50

KÉRAVAL (P.). — La synonymie des circonvolutions cérébrales de l'homme. Brochure in-8 de 30 pages avec 5 figures. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 70 c.

MAGNAN (V.). — Des anomalies, des aberrations et des perversions sexuelles. — Broch. in-8 de 28 pages. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 70 c.

PARINAUD et MARIE. — Névralgie et paralysie oculaire à retour périodique constituant un syndrome clinique spécial, Brochure in-8 de 15 pages. — Prix : 50 cent. Pour nos abonnés. . . 35 c.

PICARD (H.). Des bougies et de leurs usages. Brochure in-8 de 11 pages, avec 24 figures. Prix : 50 cent. — Pour nos abonnés . . . 35 c.

PICARD (H.) Des sondes et de leurs usages. Brochure in-8 de 16 pages. — Prix : 75 cent. — Pour nos abonnés . . . . 50 cent.

PITRES (A.) et DALLIDET. — Une observation de maladie de Thomsen. Broch. in-8 de 12 pages, avec 3 figures. — Prix : 50 c. Pour nos abonnés. . . . . 35 c.

PITRES et VAILLARD. Contribution à l'étude de la névrite segmentaire (Altérations des nerfs dans un cas de paralysie diphtéritique). Brochure in-8 de 28 pages, avec une planche hors texte. — Prix : 1 fr. 50. — Pour nos abonnés. . . . . 1 fr.

POPOFF (P.). — Contribution à l'étude des fausses scléroses systématiques de la moelle épinière. Brochure in-8 de 19 pages. — Prix : 75 c. — Pour nos abonnés . . . . 50 c.

REGNARD et LOYE. Expériences sur un supplicié. Brochure in-8 de 7 pages. — Prix : 50 cent. Pour nos abonnés. . . . . . » 35 cent.

SARIC (Th.). — Nature et traitement de la chorée. Brochure in-8 de 65 pages. — Prix : 2 fr 50. — Pour nos abonnés . . . . 1 fr. 70.

SEGLAS (J.). — Fait pour servir à l'histoire de la thérapeutique suggestive. Broch. in-8 de 19 pages. — Prix : 75 c. Pour nos abonnés. 50 c.

SEGLAS (J.). — Note sur un cas de mélancolie anxieuse. Brochure in-8 de 15 pages. — Prix : 50 c. — Pour nos abonnés. . . . . . 35 c.

SEGUIN (E.-C.). Contribution à l'étude de l'hémianopsie d'origine centrale (hémianopsie corticale). Brochure in-8 de 44 pages, avec 6 figures. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 70 c.

SOUZA-LEITE. Cas d'hystérie dans lequel les attaques sont marquées par une manifestation rare. — Éternuements. Brochure in-8° de 6 pages. — Prix : 50 c. — Pour nos abonnés . . . . 30 c.

SOUZA-LEITE. Notes pour servir à l'étude des relations et de l'influence réciproque de l'épilepsie ou de l'hystérie, avec le rhumatisme articulaire aigu. Brochure in-8 de 18 pages. — Prix : 50 c. — Pour nos abonnés . . . . 35 c.

TARNOWSKI (P.) — Altérations de la moelle épinière causées par l'élongation du nerf sciatique. Broch. in-8 de 62 pages, avec 1 planche en chromo-lithographie. — Prix : 2 fr. 50. Pour nos abonnés . 1 fr. 75.

VOISIN (J.), Note sur un cas de grande hystérie chez l'homme, avec dédoublement de la personnalité. Arrêt de l'attaque par la pression des tendons. Brochure in-8° de 11 pages. — Prix : 75 cent. — Pour nos abonnés. — Prix. . . . . 50 cent.

PARIS. — IMP. V. GOUPY ET JOURDAN, RUE DE RENNES, 71.

17e ANNÉE — 2e SÉRIE, T. X. N° 33. BUREAUX : RUE DES CARMES, 14. 17 AOUT 1889.

Le Progrès Médical

PRIX DE L'ABONNEMENT.
Un an. . . . . 20 fr.
Six mois. . . . . 10 fr.
Union Postale . . . . 21 fr.
Pour les autres pays, le port en sus

JOURNAL DE MÉDECINE, DE CHIRURGIE ET DE PHARMACIE
Paraissant le Samedi
Rédacteur en chef : BOURNEVILLE
Secrétaire de la rédaction : Marcel BAUDOUIN

LES BUREAUX sont ouverts de 9 heures du matin à 6 h. du soir.

SOMMAIRE

POUR PARAITRE PROCHAINEMENT

GUIDE MÉDICAL
A
l'Exposition universelle internationale
de 1889

PAR
MARCEL BAUDOUIN
Interne des hôpitaux.
Secrétaire de la Rédaction du *PROGRÈS MÉDICAL*
AVEC LA COLLABORATION DE
A. Rousselet, G. Capus, P. Keraval, etc.

Un beau volume in-8° d'environ 500 pages avec de nombreuses figures.



Avis à MM. les Auteurs et Editeurs

Le **PROGRÈS MÉDICAL** rappelle à **MM.** les Auteurs et Éditeurs que les ouvrages dont il sera reçu deux exemplaires seront *annoncés* au Bulletin Bibliographique et *analysés*; ceux dont il ne sera reçu qu'un exemplaire seront simplement *annoncés*.

17e ANNÉE. — 2e SÉRIE. T. X. N° 33. BUREAUX, RUE DES CARMES, 14. 17 AOUT 1889.

108

Le Progrès Médical

BULLETIN DU *PROGRÈS MÉDICAL*

Congrès international d'Anthropologie criminelle.

La séance d'ouverture du deuxième *Congrès international* (le premier a eu lieu à Rome) *d'Anthropologie criminelle* a eu lieu le samedi 10 août, dans la salle des congrès et conférences du palais du Trocadéro, sous la présidence de M. Thévenet, garde des sceaux, ministre de la justice. Un grand nombre de délégués étrangers, notamment de l'Italie, s'y sont donnés rendez-vous pour discuter entre eux et leurs collègues français les 13 questions du programme qui font l'objets d'exposés ou rapports imprimés, ainsi que les 24 questions diverses dont la discussion embrasse des questions de moindre envergure. M. Thévenet ouvre la séance en souhaitant la bienvenue aux Anthropologues qui viennent suivre les travaux du Congrès et les félicite du concours précieux que leurs travaux ont apporté jusqu'alors à la justice. Il donne ensuite la parole à M. le Dr Brouardel. Dans un discours fort goûté, très applaudi, le sympathique Doyen de la Faculté de médecine fait l'éloge de l'Anthropologie criminelle. M. le Dr Moleschott, professeur de physiologie à l'Université de Rome, au nom des savants de l'Europe entière — et les vicissitudes de sa vie entière l'autorisent à parler ainsi — salue la France, patrie de la pensée. La révolution, dont nous fêtons le centenaire, a rendu possible l'exercice du droit de critique : c'est grâce à cela que les Anthropologues sont réunis aujourd'hui au grand profit de l'humanité. M. le Dr Roussel, sénateur, retenu à la Haute-Cour, a transmis un discours par l'organe du Dr Lacassagne, professeur de médecine légale à la Faculté de médecine de Lyon. Le discours de M. Roussel fait ressortir l'utilité et la nécessité des Congrès en général.

Les membres du bureau nommé par la commission d'organisation sont maintenus par acclamation dans leurs fonctions. Présidents d'honneur : MM. Lombroso (Turin), président de toutes les séances ; Ferri, député au parlement italien (Rome) ; Garofalo, vice-président du tribunal civil (Naples) ; Gosse, professeur à l'Université, Ladame (Genève) ; Moleschott (Rome) ; Semal, directeur de l'asile des aliénés (Mons) ; Benedikt, professeur de neuropathologie à l'Université (Vienne) ; Mierzejewski, professeur à l'Université (Saint-Pétersbourg) ; Brouardel, Motet, Lacassagne (France). Président effectif: M. Théophile Roussel. Secrétaire général : M. Magitot. Secrétaires : MM. Alph. Bertillon, Bournet, Coutagne, Manouvrier, auxquels seront joints 4 autres secrétaires. Le lendemain, dimanche 11 août, les membres du congrès se sont réunis au Palais des arts libéraux à l'Exposition, pour entendre les intéressantes conférences-promenades, dirigées par MM. Lombroso, Ferri et Manouvrier. G. CAPUS.

Congrès international de l'Hypnotisme expérimental et thérapeutique.

Ce Congrès, organisé par M. le Dr Dumontpallier et M. le Dr E. Bérillon, a été inauguré avec quelque solennité le jeudi 8 août 1889, à 3 h. 1/2, à l'amphithéâtre Trousseau du nouvel Hôtel-Dieu. C'était, en effet, le premier Congrès international de l'Hypnotisme. Les Présidents d'honneur ont été plus libéraux de leur signature que de leur présence. Mais M. Bernheim, M. Liébault, M. Liégeois représentaient l'école de Nancy, venue presque tout entière à Paris. MM. Forel et Ladame pour la Suisse, Masoin, Semal pour la Belgique, représentaient dignement l'élément international. A côté des organisateurs du Congrès, MM. Gilbert Ballet, Auguste Voisin, Grasset suivaient les séances en qualité de vice-présidents. Le jour de l'inauguration, l'amphithéâtre était plein, et ce succès s'est continué les jours suivants. Notons la présence de nombreuses dames dont beaucoup nous ont semblé étrangères à la médecine. Un certain nombre des assistants d'ailleurs étaient membres du Congrès à titre de légistes ou de pédagogues, quoique les questions traitées fussent à peu près toutes exclusivement médicales. A. PILLIET.

Congrès international de Dermatologie et de Syphiligraphie.

Depuis notre dernier numéro, le Congrès de Dermatologie et de Syphiligraphie a pris fin. Par le nombre et l'importance des questions qui y ont été traitées, par la haute position scientifique de la plupart des orateurs inscrits, c'est certainement l'un des Congrès les plus intéressants parmi tous ceux qui ont été tenus à Paris à l'occasion de l'Exposition, et l'on peut dire que son succès a dépassé les prévisions des plus optimistes. Les membres du Congrès, ayant décidé de se réunir tous les trois ans, peut-être ne sera-t-il pas inutile de faire ressortir ici quelques considérations qui pourront profiter au prochain Congrès de Vienne. En premier lieu, on peut se demander s'il est utile de déterminer à l'avance les questions qui seront discutées. Il est certain que nombre de points dans les questions proposées par le comité restent en suspens, que plusieurs de ces questions n'ont été qu'effleurées et qu'il en est parmi elles qui, proposées ou non, auraient été certainement discutées (le traitement de la syphilis, par exemple). Il semble donc qu'il y ait tout avantage à laisser à l'initiative privée le choix des questions. En second lieu, il est à désirer, il est même nécessaire, à la suite d'une discussion, qu'un membre résume à la tribune les opinions qui viennent d'être émises et indique la règle de conduite à suivre, les idées auxquelles se rallient les membres du Congrès et les arguments que font valoir leurs adversaires. Il est certain, en effet, que, dans ce dédale d'opinions contradictoires, l'esprit a parfois peine à se retrouver, à saisir la note dominante de la discussion. En troisième lieu, il faut encourager les communications particulières : dans ce Congrès elles ont été pour la plupart d'un réel intérêt. Plusieurs d'entre elles auraient gagné à être discutées plus longuement : il y a donc aussi une question de temps dont il faudra tenir compte pour les communications de ce genre. En dernier lieu, nous ferons ressortir l'importance pour les discussions d'une langue internationale. Il est certain que si les discussions ont eu une réelle portée, si elles ont été rapidement menées,

si l'on a évité les redites et les malentendus, c'est grâce à l'emploi de la langue française. Ce n'est certes pas à nous, Français, de proposer notre langue, mais si l'on songe que, parmi les deux cents membres du Congrès, ils étaient rares ceux qui ne parlaient pas le français, encore plus rares ceux qui ne le comprenaient pas, on se rangera, à notre avis de voir employer exclusivement le français, dans les discussions tout au moins.

Terminons ces quelques réflexions en adressant nos félicitations aux membres du comité d'organisation: grâce à lui, l'Ecole de Saint-Louis, la Dermato-syphiligraphie française ont pu montrer à quel niveau il fallait les placer. P. R.

Congrès scientifiques Internationaux des mois de Septembre et Octobre 1889 (*Exposition Universelle*).

Nous rappelons à nos lecteurs que les Congrès internationaux suivants auront lieu aux époques indiquées ci-dessous pendant les mois de Septembre et Octobre. Nous les engageons vivement à se faire inscrire à tous ceux qui les intéressent. Ils trouveront dans le tableau ci-joint les indications nécessaires.

JOURS	TITRES	PRÉSIDENTS	LIEUX	RENSEIGNEMENTS
	MOIS DE SEPTEMBRE			
1-7 sept.	**Odontologie.**	Dr DAVID	Séances d'ouverture et de fermeture au Trocadéro. — Séances de sections, 57, r. Rochechouart et 3, rue de l'Abbaye (*Soc. Odontolog.*).	Voy. *P.M.*, p. 251, 284, nos 1-3 et 15, 1889.
2-11 —	Mines et Métallurgie.	CASTEL	—	M. Castel, 144, Bd Raspail.
7- 9 —	Chronométrie.	F. DE JONQUIÈRES	Observatoire de Paris.	M. Rodanet, 38, r. Vivienne.
8-12 —	Sociétés coopératives de consommation.	CLAVEL	Exposition.	M. Clavel, 9, r. de Bourgogne
9-14 —	Procédés de constructions.	E. EIFFEL	—	—
9-14 —	*Accidents du travail.*	LINDER	Ecole de Droit.	Voy. *P. M.*, p. 15, n° 1, 1889. M. Gruner, 37, boulevard Magenta.
11-14 —	Monétaires.	MAGNIN	Trocadéro.	—
16-21 —	**Otologie et Laryngologie.**	Pr DUPLAY	Palais du Trocadéro.	S'adresser au Dr Lœwenberg, 15, r. Auber; *P.M.*, p. 305, n° 16, 1889.
16-22 —	Mécanique appliquée (1).	PHILIPS	—	M. Boudenot, 213, boulev. Saint-Germain,
19-24 —	**Médecine vétérinaire.**	—	—	—
19-25 —	*Météorologie.*	RENOU	—	—
22-27 —	Utilisation des eaux fluviales.	—	—	—
22-28 —	Commerce et Industrie.	POIRRIER	Conserv. des Arts-et-Métiers	*Ordre du jour :* Régime économique, législation, enseignement, etc.
	MOIS D'OCTOBRE			
3-10 oct.	**Hydrologie et Climatologie.**	E. RENOU	—	Voy. *P. M.*, n° 9, p. 168 1889. O. Doin, 8, place de l'Odéon.
7-13 —	CONGRÈS FRANÇAIS DE CHIRURGIE (3e).	Baron LARREY	Faculté de Médecine.	M. le Dr Pozzi, 10, place Vendôme. *P. M.*, p. 211, n° 11, 1889.

(1) Nous rappelons que le *Congrès international de Physiologie de* 1889 aura lieu à Bâle (Suisse) le 10 septembre 1889. Le *Progrès médical* en publiera le compte rendu, ainsi que celui des Congrès d'Odontologie, d'Otologie et de Laryngologie, d'Hydrologie et de Chirurgie.

Les Congrès, dont les titres sont en **égyptiennes**, sont les plus importants pour les médecins ; ceux dont le titre est imprimé en *italiques* se rapportent surtout aux sciences biologiques et aux sciences accessoires; les autres intéressent à peine les savants, à proprement parler. Les Congrès imprimés en CAPITALES ne ressortissent pas de l'Exposition Universelle de 1889 et sont par conséquent indépendants du Ministère du Commerce et de l'Industrie. (Voir *Progrès médical*, nos 17, 29, p. 52, 21 juillet 1888 et 1889, p. 322, 421 (1re sér.) et n° 27 (2me série), etc., etc. Abréviation : *P. M.*, *Progrès médical*. M. B.

Association française pour l'avancement des Sciences. (*Congrès de Paris*, 1889).

Séance de clôture.

La séance générale de clôture de l'Association française pour l'avancement des Sciences a eu lieu mercredi à 4 h. 1/2, dans le grand Amphithéâtre du Palais des Sociétés savantes, 28, rue Serpente. Un grand nombre de membres de l'Association, parmi lesquels on remarquait quelques dames, y assistaient.

M. le secrétaire-général, M. le Pr GARIEL, a d'abord fait part des votes émis par chacune des sections pour les Présidents et les délégués de chacune d'entre elles en 1889. Voici les noms pour les sections qui nous intéressent: *Anthropologie*, M. FAUVELLE, président, M. de Mortillet, délégué; — *Hygiène*, M. DROUINEAU, président, M. Rochard, délégué; — *Médecine*, M. TEISSIER, (Lyon), président, M. le Pr Trélat, délégué.

M. LE PRÉSIDENT a ensuite fait connaître les différents vœux émis par les sections ou le bureau; ces vœux ont tous été ratifiés à l'unanimité par les membres assistant à la séance générale. Ce sont: 1° Donner le nom de Lamark à une rue voisine du Muséum d'Histoire naturelle; 2° Obliger les conservateurs des musées scientifiques à recevoir le public à des jours et à des heures fixes, et à organiser ou à favoriser les séances de démonstrations dans ces musées.

Le choix de la ville où devra avoir lieu le Congrès de 1891 a donné lieu ensuite à une discussion assez vive. Certains membres, avec le président, M. de Lacaze-Duthiers, tenaient pour Perpignan, en raison du voisinage du laboratoire de zoologie maritime de Banyuls, des Pyrénées et de l'Espagne ; d'autres pour Marseille, qui demande depuis plusieurs années et qui mérite qu'on

prenne en considération les sacrifices qu'elle est disposée à faire, son importance commerciale, son industrie, et son avenir comme centre scientifique sur les bords de la Méditerranée,— aux frontières du Levant, où nous avons Beyrouth (Faculté de médecine), et presque Constantinople (hôpital français), etc. D'autres, moins nombreux il est vrai, rappelaient que la ville de Pau avait déjà fait des offres. M. Livon a su vaillamment défendre, avec M. L. Donnat, la ville de Marseille, qui l'a emporté avec une majorité notable. Il a été entendu que les demandes de Perpignan et de Pau seraient maintenues pour les années suivantes.

La séance s'est terminée par les élections du président, du secrétaire et du trésorier pour 1890. M. Dehérain, membre de l'Institut, professeur au Muséum, a été nommé président; M. Sirodot, professeur à la Faculté des Sciences de Rennes, secrétaire; et M. Galante a été maintenu trésorier. On sait que le Congrès se réunira en 1890 à Limoges.

Après les remercîments d'usage à toutes les personnes qui se sont dévouées au développement de l'Association, à celles qui, à Paris, ont favorisé les opérations du Congrès, M. de Lacaze-Duthiers a déclaré close la session de Paris. Marcel B.

SOCIÉTÉS SAVANTES

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES.

Congrès de Paris. — (8-14 *août* 1889) (*suite*) (1).

A. — Section de Médecine.

Séance du 10 *août* 1889 (matin). — Présidence de M. Pierret.

M. Auguste Voisin (de Paris) fait une communication sur une variété d'*alcoolisme causée par le Vulnéraire anisé.* Cette variété d'alcoolisme était jusqu'ici inconnue; elle présente d'ailleurs des symptômes spéciaux qui en font une forme spéciale. Le Vulnéraire anisé est consommé surtout par les femmes de la classe pauvre (laveuses, marchandes des quatre saisons, etc.). M. Voisin cite trois observations qui servent de base à son travail. Les malades présentaient une série de symptômes graves (indifférence, stupeur, diminution de la mémoire, incohérence et démence), après la disparition des phénomènes alcooliques aigus. Ces symptômes durent 15 jours environ et ne disparaissent tout à fait que très lentement. En raison de cette symptomatologie spéciale, M. Voisin songea que la liqueur en question devait avoir une nocuité *sui generis* et rapprocha ces accidents de ceux de l'éthérisme chronique, en se souvenant d'un cas typique de ce genre (femme qui prenait 200 gr. d'éther en inhalation tous les 2 jours). L'analyse du Vulnéraire anisé faite par M. Virou, pharmacien à la Salpêtrière, a montré que la supposition de M. Voisin était très admissible. En effet, l'essence d'anis se compose: 1° d'un Carbure d'hydrogène ($C^{10} H^{16}$); 2° d'Anéthol ($C^{10} H^{12} O$) (lames nacrées, incolores, fusibles à 25°, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et l'éther); or, c'est l'éther méthylique de l'Anol, qui est lui-même un phénol monoatomique ($C^{9} H^{10} O$) dérivant du Phényl-propylène. Probablement cet anéthol peut se transformer dans l'organisme, comme *in vitro*, en s'oxydant et en donnant de 'acide acétique ($C^{2} H^{4} O^{2}$) et de l'acide anisique ($C^{8} H^{8} O^{3}$). Or, ce dernier est un éther, à savoir l'éther méthylique de l'acide paraoxybenzoïque. L'acide anisique lui-même peut aussi se dédoubler en acide carbonique (CO^{2}) et anisol ($C^{7} H^{8} O$), éther méthylique de l'acide phénique. L'essence d'anis peut donc agir, à la rigueur, sur l'organisme par 3 corps ayant fonction d'éther (anéthol, acide anisique et anisol). Ce sont ces éthers qui causent les désordres cérébraux de l'éthérisme chronique, observés à l'examen clinique, en produisant une action destructive sur les cellules cérébrales.

M. Delthil (de Nogent-sur-Marne) a observé des cas d'alcoolisme dûs à l'abus d'*Eau de mélisse des Carmes* chez les femmes. Il cite le cas d'une anglaise qui buvait par jour 12 flacons de cette préparation.

M. Nicaise (de Paris) rapporte une observation de *Doigt à ressort* déjà citée brièvement dans la thèse de M. Carlier (1).

Il s'agit d'un homme de 57 ans, *rhumatisant*, chétif, névropathe, atteint d'une arthrite chronique du poignet, après de nombreuses attaques de rhumatisme subaigu. Pas d'altération de la peau, pas d'abcès ni de fistules. *Douleurs* articulaires très vives, si bien qu'on dut faire une immobilisation absolue, en même temps que le traitement périphérique (vésicat., compression, teint. d'iode). Mort; à l'autopsie, on trouva les cavités articulaires du poignet remplies de dépôts, les surfaces osseuses tomenteuses et un commencement de fusion entre les os en certains points. Il s'agissait donc là d'une *arthrite rhumatismale* spéciale, chronique, analogue au *rhumatisme scrofuleux* de Vulpian. De même toutes les articulations du carpe étaient soudées. Le médius ne pouvait pas être fléchi, par suite de la rigidité des ligaments latéraux; l'annulaire, du même côté, pouvait se fléchir, mais présentait le phénomène du *doigt à ressort*. L'articulation métacarpophalangienne correspondante ne contenait pas d'ostéophyte. Par contre, il y en avait un sur le ligament glénoïdien d'un doigt paraissant normal.

Pour M. Nicaise, la cause du doigt à ressort est d'origine articulaire; il est la conséquence de la *rétraction des ligaments latéraux et des ligaments glénoïdiens* de l'articulation métacarpophalangienne et du dépoli des surfaces articulaires.

M. Nicaise fait une autre communication sur un cas d'*adénite cervicale subaiguë*, *suppurée*, *infectieuse*, *d'origine intestinale.*

Femme, atteinte depuis 3 mois de tuméfaction du cou, ayant débuté pendant la convalescence d'une entérite grave et constituée par deux ou trois ganglions mobiles et indistincts. Un petit point fluctuant seulement. Incision, guérison en 5 jours.

M. Nicaise rattache la lésion ganglionnaire à l'entérite, car on connaît un cas d'adénite cervicale où on trouva des microbes de l'intestin. Rien d'étonnant à cela, puisque les ganglions cervicaux peuvent être pris dans les cancers de l'abdomen, sans qu'on sache pourquoi. Conclusion: nécessité de faire l'antisepsie de l'intestin à la manière de M. Bouchard, dans tous les cas, d'ailleurs; il la fait dans toutes les opérations sur l'abdomen (hernies étranglées, etc.) (2).

M. Delthil (de Nogent) lit un mémoire sur le *traitement de la diphtérie par les hydrocarbures.* Il résume ses travaux antérieurs et insiste sur la valeur du camphre comme antiseptique puissant.

M. Arnaud (de St-Gilles) lit un volumineux travail sur le *pli cutané persistant.* Il décrit d'abord le *pli cutané normal*, temporaire, et ensuite le pli cutané pathologique persistant. A l'état physiologique, le pli cutané a une durée qui varie avec l'intensité et la durée du pincement, l'âge du sujet, l'endroit pincé, la température du milieu ambiant. La durée du pincement devra être de cinq secondes; si le pincement a lieu à la main, le pli durera 1 ou 2 secondes; pour un pincement de 20 secondes et plus, le pli ne dure jamais plus de 3 secondes. Les régions favorables pour l'étude de ce phénomène sont la face dorsale de la main, de l'avant-bras, les tempes, etc. Quand le pli cutané dure plus de 2 secondes pour 5 secondes de pincement, il est dit pathologique ou persistant.

Le *pli cutané persistant* s'observe surtout dans le *choléra*, où on l'a déjà signalé depuis longtemps et dans le diabète; puis dans l'asystolie, la cachexie cardiaque, les maladies chroniques du foie (sclérose atrophique), les affections du système nerveux; en général, dans toutes les cachexies où il n'y a pas d'œdème. Il est très fré-

(1) Voir *Progrès Médical* N° 3

(1) Voir *Progrès médical*, n° 30, anal. de la thèse de M. Carlier, par M. Marcano; et n° 31, art. de M. Poirier.

(2) Depuis plus de 10 mois, à l'hôpital Bichat, notre ancien maître, M. le Dr Terrier, fait l'*antisepsie intestinale*, préalable ou autre, d'une façon régulière et dans les mêmes cas.

quent dans les maladies de l'enfance. Il est dû à une altération de l'élasticité de la peau.

M. le Dr Duplouy (de Rochefort) fait une communication sur la meilleure manière d'*extraire les corps étrangers et les calculs chez les jeunes filles et les femmes*. Il préfère l'extraction par les voies naturelles, après dilatation du canal de l'urèthre. Il cite le cas d'une petite fille ayant une épingle à cheveux dans la vessie, épingle qu'il fut très difficile de retirer (1). M. Duplouy recommande avec soin de pratiquer une dilatation uniforme, sans violence, en une seule séance. Chemin faisant, il fait remarquer qu'un morceau de bois qui demeure dans la vessie se transforme en une sorte de lignite, très comparable aux bois fossiles. La dilatation bien faite n'entraîne pas d'incontinence d'urine.

M. Reliquet (de Paris). — La dilatation de l'urèthre, chez la femme, *sous le chloroforme*, se fait facilement, sans rupture musculaire, par une sorte de massage. Pour l'obtenir, il emploie un dilatateur à trois branches, entre lesquelles il introduit le doigt. Chez la femme adulte, on peut obtenir une dilatation de 2 cent. 1/2 à 3 cent., sans crainte d'avoir plus tard une incontinence d'urine. On peut faire des mouchetures sur les côtés du méat, pour faciliter la dilatation.

M. Dumesnil (de Rouen) cite le cas d'une petite fille qui s'était introduit dans la vessie un crochet à broder. Extraction difficile par les voies naturelles à une période éloignée.

M. Reliquet fait remarquer que les calculs enchatonnés de la vessie sont très rares ; mais il est assez fréquent, pendant une taille, de voir l'enchatonnement se produire sous le doigt de l'opérateur ; la pierre est comme saisie par les parois vésicales et comme soulevée.

M. Maurel (de Toulouse) fait une communication sur le syndrome qu'il croit nouveau et qu'il appelle *hypohématose*, dû pour lui à une respiration insuffisante. Il se produit par les causes suivantes : obstruction des voies respiratoires (hypertrophie des amygdales, etc.), défaut de respiration (qui est insuffisante parce qu'elle se fait par le mode buccal ou le mode diaphragmatique), étroitesse de la poitrine congénitale (sternum en bréchet, poitrine en carène) ou acquise ; étroitesse du tissu pulmonaire lui-même. La mesure du tissu pulmonaire dont on a besoin à l'état normal est intéressante. M. Maurel l'obtient en calculant la *section thoracique*. Il a trouvé que, pour un adulte de vingt et un ans, il faut au moins 3 cent. de section thoracique pour 1 cent. de taille. Ainsi, pour un homme de 1m,60, il faut 1,60 × 3 = 480 centimètres. Pour l'enfant, au lieu de 3, il faut seulement 2,80 pour 18 ans, 2,60 pour 16, 2,40 pour 14, etc. En ce qui concerne le poids, pour 1 kilog. il faut 8 cent. de section thoracique, car un adulte ordinaire pèse 60 kilogr. ; or, 60 × 8 = 480. Le syndrome dit hypohématose a des symptômes voisins de l'anémie, mais il réclame un traitement spécial, la gymnastique respiratoire ; les toniques sont insuffisants.

M. Arnaud pense que l'hyppohématose de M. Maurel n'est que de l'insuffisance respiratoire, le premier degré de l'asphyxie lente.

M. Motais (d'Angers) lit une note sur la *myopie à l'école*. La myopie croît avec l'instruction. Dans les collèges, elle est de 37 0/0. Les élèves deviennent myopes dans cette proportion, parce qu'ils adaptent leurs yeux à la vision rapprochée. M. Motais donne quelques indications pour améliorer l'éclairage des vieux collèges sans faire de grandes dépenses. Il ne faut pas que, dans les collèges, la durée de la classe soit de plus d'une heure un quart ; ce qui explique pourquoi certains collèges, où cela est la règle, jouissent d'une certaine immunité pour la myopie. M. Motais demande qu'on crée une inspection ophtalmologique des écoles, car les progrès de la myopie constituent un danger réel.

Séance du 12 *août* 1889 (matin). — Présidence de M. Livon.

M. Mondot (d'Oran) indique le moyen qu'il emploie pour provoquer *l'accouchement prématuré* dans les cas d'éclampsie. Il donne une douche intra-utérine (et non sur le col) après dilatation préalable, s'il y a lieu, de ce col. On fait passer, à l'aide d'une sonde, 10 litres d'eau chaude phéniquée à 1 0/0. On a soin d'être aussi antiseptique que possible. On doit modérer le jet de l'injection en serrant plus ou moins avec le doigt sur le tube conducteur en caoutchouc. Sur sept cas d'éclampsie grave, il n'a eu que deux morts.

M. Barthe de Sandford fait une communication sur *l'association du bain des Eaux-Mères au bain de boue à la station de Dax*. Il donne des renseignements circonstanciés sur la constitution des boues et des Eaux-Mères. L'association qu'il préconise a des effets favorables, en excitant la circulation périphérique, surtout chez les strumeux, les rhumatisants lymphatiques, etc., sauf chez les goutteux héréditaires. Le bain doit avoir à peine 35°. Il pense que la création des hôpitaux thermaux-salins, dont l'assistance publique de Bordeaux a compris l'importance pour Dax, serait une bonne chose.

M. le Dr André (de Toulouse). — *Albuminurie au début de la fièvre typhoïde*. — Jusqu'ici les nombreux travaux sur ce sujet n'ont pas été d'un grand secours aux cliniciens. D'après plusieurs observations, M. André pense que cette albuminurie de la fièvre typhoïde commence de très bonne heure et disparaît assez rapidement. Or, cette constatation, qui est impossible à faire dans les services hospitaliers, est très précieuse dans la pratique. Il conviendrait d'étudier à nouveau ces faits d'albuminurie initiale et de les contrôler. Ils pourraient dès lors constituer un moyen précieux d'investigation clinique. De plus, ils ont une certaine portée thérapeutique, car il faudrait dans ces cas s'abstenir d'un certain nombre d'antithermiques dangereux pour le rein.

M. Livon (de Marseille). — Il y a là une analogie très grande avec les autres maladies infectieuses. Ce fait est très intéressant, mais ne doit pas étonner les pathologistes.

M. André. — Ce fait est surtout intéressant en ce sens qu'il peut permettre de faire un diagnostic précoce lors d'épidémies.

M. le Dr André, professeur à l'Ecole de médecine de Toulouse, fait une communication sur les *paraplégies urinaires*. Ces paraplégies, considérées comme très rares par M. Etienne (de Toulouse), avec Civiale, Henri Thompson, Guyon, sont moins exceptionnelles qu'on veut le dire. M. André a vu récemment trois cas types de *paraplégie* réflexe incomplète, très certainement liée à des troubles urinaires. — 1er *cas* : Ancien officier supérieur, 68 ans, atteint de parésie des membres inférieurs depuis de longues années, et chez lequel M. Lécorché avait constaté, il y a plus de dix ans, un affaiblissement des membres inférieurs en même temps qu'une pyélite ; — 2e *cas* : Ancien officier, ayant un rétrécissement de l'urèthre consécutif à plusieurs blennorrhagies et chez qui ce rétrécissement existe depuis 3 ans ; paraplégie incomplète ; — 3e *cas* : Dame, 46 ans, prise il y a trois ans d'un affaiblissement notable des membres inférieurs, après avoir présenté de la gravelle urinaire compliquée de coliques néphrétiques. Le reflexe patellaire est aboli. D'où les conclusions suivantes : Les chirurgiens n'ayant à traiter en général que des lésions importantes de la vessie ou des reins, ne sont pas appelés à voir fréquemment des paralysies urinaires, et sont, par conséquent, très portés à les nier. Les altérations urinaires donnant lieu à la paraplégie sont d'ordinaire superficielles, sans gravité, mais très opiniâtres comme durée. L'affaiblissement des membres inférieurs est aussi très opiniâtre.

M. Jolly lit un mémoire sur l'*iode appliqué au traitement de la tuberculose*. Depuis longtemps on sait que l'iode peut être employé à l'état de métalloïde contre la tuberculose. M. Jolly a cherché sur lui-même jusqu'à quelle dose on pouvait aller sans avoir d'accidents d'iodisme. Il a pu prendre, en combinant l'iode avec des matières extractives végétales, jusqu'à 80 centigrammes.

M. Stagienski de Holub fait remarquer que les hautes doses d'iode sont inutiles et plutôt même nuisibles. Il emploie l'iode à petites doses contre la tuberculose et s'en trouve bien.

(1) Pourquoi M. Duplouy n'a-t-il pas essayé l'emploi de l'ingénieux crochet de M. Collin, facile à fabriquer séance tenante avec un fil de fer ?

M. Michel (de Chaumont) rappelle dans quelles circonstances il a découvert que la *fièvre typhoïde était transmissible par les eaux potables*. Cette découverte remonte à 1855.

M. Pierret (de Lyon) fait une communication sur le *tabes sensitif et le tabes moteur*. Il donne le nom de *tabes sensitif* à la maladie caractérisée par une inflammation systématique des régions sensitives des centres nerveux. Le *tabes moteur*, par opposition, comprend les inflammations systématiques des fibres cortico-pyramidales. Le tabes sensitif s'accompagne de lésions des ganglions sensitifs, médullaires, bulbaires et cérébraux. M. Pierret a indiqué ce dernier point bien avant Jendrassik. Il ne se manifeste de phénomènes moteurs qu'en vertu de la réaction des zones sensitives irritées sur les zones motrices. On a alors le *tabes combiné*, qui est la somme du tabes sensitif et du tabes moteur. Il a fait dernièrement une seconde autopsie de tabes moteur, après diagnostic préalablement posé. C'est la deuxième fois que le diagnostic posé se vérifie. Ce tabes moteur correspond à une sclérose systématique du tractus cérébro-spinal. Le diagnostic différentiel des deux tabes est assez facile. Dans le tabes sensitif, il y a constance des phénomènes morbides sensitifs, les troubles moteurs ne surviennent que consécutivement. C'est le contraire pour le tabes moteur. Le pronostic est relativement favorable en ce qui concerne les névrites périphériques, considérées, comme point de départ des deux formes de tabes.

M. Leloir (de Lille) cite une observation de *lupus de la langue*. C'est le premier cas qu'on ait jamais observé de cette variété de tuberculose atténuée de la langue. Jusqu'ici ce siège du lupus était nié par tous les dermatologistes. Il s'agit d'une jeune fille ayant en même temps un lupus vulgaire de la face et des deux lèvres; mais la gorge, la luette, l'isthme du gosier, le larynx, étaient aussi atteints. La luette avait été complètement décapitée. Ce lupus de la langue avait, au premier abord, l'aspect d'une glossite scléreuse, lobulée, superficielle, d'origine syphilitique, ou plutôt celui d'une glossite lépreuse. Le diagnostic clinique, en raison de la rareté de la lèpre dans nos climats, n'était à faire qu'avec la syphilis. La présence des autres lésions tuberculeuses ne pouvait faire admettre une glossite syphilitique. D'ailleurs, la biopsie a montré que c'était bien là des lésions de tuberculose atténuée, de lupus. Il s'agissait de la variété dite lupus demi-scléreux; les bacilles tuberculeux ont été trouvés rarement sur les nombreuses coupes pratiquées. Toutefois, sur l'une d'elles, il y en avait deux bien visibles. Des inoculations furent faites chez 2 cobayes (péritoine) et chez un lapin (chambre antérieure de l'œil). Elles furent démonstratives. Le lupus vulgaire vrai est toujours inoculable, à condition de choisir son animal et le point de l'inoculation. L'hypoderme est un très mauvais terrain de culture pour le bacille tuberculeux. Le péritoine est très bon au contraire.

M. le Dr Gaube (du Gers) lit un mémoire très intéressant sur le *sucre normal dans les urines*. — La démonstration irréfutable de la présence du glucose dans les urines physiologiques n'était pas encore faite, malgré les savants travaux de Fischer, Tofel, Sée, Hardy. M. Gaube a repris ces recherches à l'aide d'un réactif très délicat, pratique, très maniable, à réaction nette. Ce nouveau réactif est ainsi composé :

Cyanure rouge chimiquement pur	1 gr.
Lessive de soude des savonniers.	20 gr.
Eau distillée	2000 gr.

C'est une modification du réactif de Gentile (Wurtz, Diction. de chimie); il est assez comparable à la liqueur de Knapp, à base de cyanure de mercure. Ce réactif ne peut pas servir au dosage des urines diabétiques, à cause de sa susceptibilité. Pour le dosage, l'opération est simple : on prend un volume déterminé d'urine, on le traite par le sous-acétate de plomb en poudre et un courant de gaz sulfhydrique jusqu'à la décoloration complète du prussiate rouge sodé. Il suffit de déposer plusieurs gouttes d'urine dans dix grammes de réactif, jusqu'à décoloration. Un dixième et demi de milligramme (0 gr. 00015) de glycose pur décolore exactement un gramme de réactif récent. Les recherches faites avec ce réactif ont montré que la moyenne du sucre normal dans les urines, pendant la première enfance, est d'un gramme par litre, que la moyenne est de 0,70 centigr. chez l'adulte, et de 0,80 à l'âge mûr. Donc, tous les individus, qui contiennent dans les urines plusieurs centigr. de glucose au-dessus des moyennes indiquées, doivent être considérés comme des malades en voie d'évolution diabétique, et comme des cachectiques tous les individus dont les urines contiennent, d'une manière suivie, plusieurs centigrammes de glucose en dessous des mêmes moyennes.

M. Arnauld. — Tous les auteurs n'admettent pas que le sucre des urines soit un produit normal.

M. Gaube répond qu'il a voulu prouver par ses recherches que, malgré l'avis de ces auteurs, il y a normalement du sucre dans les urines. Il insiste sur l'élégance de la réaction du sucre sur le cyanure rouge sodé. C'est un procédé qui permet non seulement de reconnaître, mais aussi de doser la substance en question.

M. le Dr Grabinski (de Neuville-sur-Rhône) rapporte deux cas de *constriction des doigts par des cheveux*. Le 1er cas est de M. le Dr Cusset, ancien chef de clinique à Lyon. Il s'agit d'un enfant de 49 jours qui avait un pouce en massue, très tuméfié, enflammé, prêt à se gangréner. On trouva un lien constricteur constitué par une mèche de cheveux; la section de cette mèche amena la cessation des accidents d'étranglement (30 mars 1889). M. Grabinski a, lui aussi, observé récemment (5 avril 1889) un cas analogue; mais il s'agissait ici du deuxième orteil d'un adulte étranglé depuis plus d'un an par un *cheveu unique*. Le sillon d'étranglement avait 8 à 9 millimètres environ et présentait en un point deux ulcérations. Le cheveu aurait été noué par torsion sur la surface plantaire, au niveau de l'articulation de la 3e phalange. Rien de semblable n'a été signalé par les auteurs. C'est la 1re fois que le cheveu constitue un lien constricteur aussi énergique (1).

M. Leblond, médecin de Saint-Lazare, lit, en son nom et en celui de M. Baudier, un travail sur le *traitement de quelques maladies contagieuses par la résorcine*. Il a traité avec ce médicament la diphtérie, la tuberculose pulmonaire, la coqueluche et le chancre mou. La résorcine n'est pas toxique; on peut en prendre 7 à 8 gr. par jour. Sa solubilité est très grande et sa volatilisation facile sous l'influence de la chaleur. Pour la diphtérie laryngée, on peut l'employer en fumigations et pulvérisations. Pour la diphthérie pharyngée, elle donne de nombreux succès ; elle est alors employée en badigeonnages (2). Dans la coqueluche, il faut cesser son administration vers le douzième jour. Bons résultats palliatifs aussi dans la tuberculose. — En ce qui concerne le chancre mou, la résorcine en poudre, appliquée directement sur le chancre mou, en modifie la surface en cinq à six jours et transforme l'ulcération en plaie simple dont n'importe quel pansement achève la guérison. Ce médicament vaut mieux, à ce point de vue, que l'iodoforme.

M. Quinquaud fait lire une note sur la *capacité respiratoire du sang des tuberculeux à la seconde et la troisième période de leur maladie*. La capacité respiratoire du sang des tuberculeux à la deuxième période, oscille entre 216cc 0/00 et 185 c 0/0. La capacité respiratoire du sang des tuberculeux à cavernules varie de 164cc 0/00 à 170cc. Pour les mêmes malades arrivés à la troisième période, la capacité est comprise entre 136cm 0/00 et 147 cc. Il est facile de constater que cette capacité respiratoire mesure la résistance vitale et que ces variations indiquent la déchéance gra-

(1) Il aurait été intéressant de rechercher dans quel but le malade de M. Grabinski avait lié ainsi son orteil ; peut-être était-ce pour l'amputer, pour s'exempter d'un service quelconque, etc. ?

(2) Formule à prescrire : Résorcine, 3 gr. Glycérine, 30 gr. Pour badigeonnages, toutes les heures, jour et nuit. — Pour pulvérisations dans la chambre, on emploira la solution suivante : Résorcine, 50 gr. Eau distillée, 1 litre.

**

duelle, progressive de la nutrition intime. Sa connaissance exacte permet d'établir un pronostic scientifique d'une grande exactitude.

MM. ARTHAUD et BUTTE prétendent que les albuminuries névropathiques ne sont que des néphrites mal définies jusqu'ici. Elles se distinguent du mal de Bright proprement dit par la préexistence et la coexistence de symptômes variés du côté de la plupart des viscères inervés par le Vague. Il y a une période prémonitoire où dominent les troubles gastro-cardio-pulmonaires, mais il n'y a pas encore d'albumine dans les urines. Dans la deuxième période (état), ces symptômes persistent et s'accentuent, et l'on voit apparaitre une albuminurie ordinairement légère et transitoire. Enfin, si la maladie continue à évoluer, l'albuminurie devient permanente, et dans cette dernière période on a les symptômes classiques du mal de Bright comme dominante de la scène pathologique. Au point de vue pathogénique, les auteurs pensent qu'à la suite d'une lésion irritative du nerf vague, de cause et de siège variables, il se produit des troubles vasomoteurs des organes viscéraux (cœur, poumons, estomac) innervés par le pneumo-gastrique, et qu'alors, peu à peu, si les causes irritatives restent constantes, la lésion nerveuse devient chronique et finit par déterminer du côté du rein des altérations qui deviennent définitives, ainsi que l'expérience directe l'a démontrée.

M. PIERRET.—Les albuminuries d'origine nerveuses ont été étudiées à Lyon par M. Tessier et par moi-même; ces recherches ont été en partie communiquées au Congrès de Londres. M. Pierret rapproche de ces albuminuries les œdèmes nerveux.

M. GAUBE prétend que les albuminuries passagères sont des *albuminaturies* et que les définitives sont des albumineries vraies. MM. Arthaud et Butte ont-ils fait cette distinction?

M. BUTTE pense que ces albuminuries nerveuses doivent être en effet des albuminaturies.

M. LIVON (de Marseille) a répété les expériences de MM. Arthaud et Butte. L'albuminurie par section du pneumo-gastrique est toujours considérable au début; elle disparaît peu à peu.

M. BUTTE. — Ceci est exact, mais cette albuminerie reparaît cinq, six ou huit mois après, avec les mêmes caractères qu'au début.

M. le Dr FANTON (de Marseille) a usé de l'*hypnotisme dans les affections hystériques de la grossesse*. Il cite treize observations se rapportant à ce sujet. Grâce à l'hypnotisme il a pu supprimer le ptyalisme de la grossesse, faire disparaître la sensation de dégoût si fréquente, et supprimer même les douleurs de l'enfantement. Il y a bien un léger inconvénient à faire ces accouchements chez une personne hypnotisée, car elle ne crie pas, ne souffrant pas, et ne renseigne pas par ses cris sur ce qui se passe dans les voies génitales. Les observations cliniques, surtout la dernière, sont intéressantes et devront être lues dans le mémoire original.

M. le Dr CROCQ (de Bruxelles) fait une communication sur *l'épilepsie des vieillards*. M. Crocq rappelle l'historique de la question et insiste sur les lésions anatomiques auxquelles se rapporte cette forme d'épilepsie. Les accidents arrivent vers 70 ans; il n'y a jamais décès initial, mais il peut y avoir morsure de la langue et écume à la bouche. Dans deux cas, dont M. Crocq a pu faire l'autopsie, il a trouvé une lésion très nette qu'il croit capable de causer l'épilepsie à elle seule. Le tronc basilaire et ses branches offraient une endartérite chronique très caractérisée, avec épaississement considérable des tuniques et diminution de son calibre. De cet état résulte une irrégularité dans la distribution du sang au mésencéphale. Rien d'étonnant à ce que cela se traduise par des crises épileptiformes. L'âge constitue la cause principale de cet état; mais on doit citer encore les affections du cœur, dont les rapports avec l'endartérite sont connus, l'usage des boissons alcooliques. En somme, l'épilepsie des vieillards serait due, pour M. Croq, à l'endartérite du tronc basilaire et de ses branches.

M. le Dr DUPAU (de Toulouse) signale un nouveau *traitement de l'orchite*. Pour ce faire, il emploie un suspensoir et le coton *iodé*. La guérison surviendrait rapidement dans tous les cas (sur 100 il n'y a eu que 2 insuccès). Grâce à ce coton iodé, la douleur disparaît en 12 heures, si bien qu'au 3e jour le malade peut se lever. La guérison aurait lieu en 8 jours. Il se sert de ce moyen depuis longtemps dans les hôpitaux de Toulouse.

M. AUBERT (de Lyon) fait remarquer que le procédé de Lenglebert (compression), modifié par Jullien, donne des résultats aussi bons. On sait que dans ce procédé on n'emploie que le coton simple. Il craint l'action de l'iode sur *la peau des bourses, à cause de son action très-excitante.*

Séance du 13 *août* 1889 (mardi matin). — PRÉSIDENCE DE M. PIERRET (de Lyon).

M. LECLERC (de Saint-Lô) lit une très curieuse observation de *goître exophtalmique*, ayant présenté comme accident bizarre un *sphacèle des deux cornées.*

Jeune fille de 26 ans, qui a commencé à présenter les premiers symptômes d'un goitre exophtalmique, d'ailleurs classique, au début de 1886. Le 21 juin 1889, troubles oculaires du côté gauche; en deux jours, gangrène de la cornée, malgré une paracentèse hâtive. Le 24 juin, début des accidents du côté de l'œil droit: chémosis de la conjonctive avec douleurs périorbitaires, sensibilité extrême du globe; le 25, tache de sphacèle dans la zone inférieure de la cornée; en quatre jours, la gangrène est totale.

En résumé, à côté des faits de kératite ulcéreuse mentionnés par les auteurs, il existe une gangrène de la cornée due à une névrite ciliaire et à la congestion veineuse intense dont l'organe visuel est le siège.

M. LE Dr CHIBRET (de Clermont-Ferrand). — Ces faits sont rares; mais il pense que des cas analogues sont connus des ophtalmologistes. Le sphacèle rapide de la cornée a été signalé certainement, au moins pour d'autres affections.

M. BARADUC (de Paris). — *Galvano-puncture intra-articulaire du genou dans l'épanchement de synovie chronique. La galvano-puncture du genou et des franges synovicales* doit avoir lieu en deux séances, une pour chaque frange à intervalle assez éloigné. L'opération comprend plusieurs temps: 1° Lavage du genou et antisepsie soignée; mise sur le genou de la galette de terre glaise négative, préparation de l'appareil aspirateur spécial. 2° Après plissement et pénétration de la peau au trocart, ponction de la capsule en un point plus éloigné. On a ainsi une absence de parallélisme des orifices. On fait alors l'évacuation du liquide; 3° Galvanisation positive de la cavité et galvano-puncture positive des franges, à l'aide d'un réophore spécial s'introduisant dans le trocart. On fait passer un courant de 5 milliampères pendant 5 minutes; 4° Retrait en deux temps du trocart entier, d'abord hors de la capsule articulaire, puis hors de la peau, collodion, repos, etc. Il ne doit pas y avoir de réaction. L'articulation reste sèche; l'épanchement articulaire a disparu sans retour dans un cas qu'il a ainsi traité.

M. LECLERC (de Saint-Lô) croit qu'on peut avoir les mêmes résultats sans galvanopuncture, à l'aide de la compression, de la ponction et de l'immobilisation.

M. BARADUC présente ensuite des aimants pour l'*aimentation du cerveau*. L'aimentation cérébrale réussirait surtout chez les hommes surmenés, trop fatigués et chez les femmes hystériques. Le bain magnétique cérébral est mauvais chez les congestionnés. On doit user d'aimants très forts.

M. BLANQUINQUE croit que l'aimantation agit surtout par suggestion.

M. GALLIARD (de Paris) lit une intéressante observation qui montre qu'il n'y a pas de rapport entre le *rachitisme et la syphilis héréditaire*. Dans une première observation, déjà publiée, il avait cité le cas d'un enfant *rachitique* dont les parents n'étaient certainement pas syphilitiques au moment de sa naissance, puisque le père et la mère contractèrent la syphilis après sa naissance. L'observation, qui fait l'objet de cette communication, a rapport à un frère de cet enfant rachitique, né après que les parents

eurent contractés la syphilis. Or cet enfant est manifestement un *syphilitique héréditaire type*. Le contraste est frappant entre ces deux enfants issus des mêmes parents. Chez le syphilitique, le développement est normal et pas la moindre trace de rachitisme.

M. le Dr Steinhaus, assistant au laboratoire de pathologie générale à l'Université de Varsovie, lit les conclusion d'un travail sur les *causes de la suppuration* (1). Il a fait de longues et minutieuses recherches sur ce sujet. De ses recherches, il conclut que la *suppuration peut être provoquée à l'aide de corps chimiques stériles*, et qu'elle est *possible sans microbes*. Si des auteurs ont prétendu le contraire, c'est qu'ils ont étendu à la généralité des organismes supérieurs certains faits, vrais seulement pour certaines espèces animales. En effet, telle substance stérilisée ne donne rien chez une espèce animale, alors que chez une autre espèce elle provoque de la suppuration, et réciproquement.

On a là quelque chose de comparable à l'action des poisons : le poison qui tue un cheval peut n'avoir aucune influence sur un chien et *vice versa*. Dans ses recherches l'auteur s'est entouré des plus grandes précautions; il a même employé comme corps éventuellement pyogènes des *bouillons* où avaient vécu jadis le *Staphylococcus aureus et albus*, *les Bacillus prodigiosus*, *pyocyaneus et Antracis*, et postérieurement stérilisés. Ces bouillons, chez certains animaux (lapins, cobayes) ont produit de la suppuration, *malgré une stérilisation absolue*, cela grâce aux ptomaïnes des microbes susnommés qu'ils contenaient encore. M. Steinhaus a fait 245 expériences (chiens, chats, cobayes, lapins), avec du $ZnCl^2$, $HgCl$, Hg^2Cl, Hg, AzO^3Ag, $MgSO^4$, l'huile de térébenthine, de croton, de pétrole, l'antipyrine, le carbol, la guanidine.

M. Doyen (Reims).—Comment ont été stérilisés les bouillons de culture ?

M. Steinhaus répond : avec l'appareil de Koch, pendant 6 jours à 100°, et fait une autre communication sur les *granules des microbes*. M. Steinhaus a contrôlé les recherches de MM. Babès et Ernst sur ce sujet et a étudié à ce point de vue une quarantaine d'espèces de bacilles divers (2).

Les granules des microbes n'apparaissent pas, comme le croit M. Ernst, seulement pendant la sporification; c'est M. Babès qui a raison, en disant qu'ils jouent un rôle non moins grand dans la division des microbes. Chez le *Bacillus fluorescens* et *liquefaciens*, le granule apparaît à la partie ventrale du bacille, y grandit et s'y divise. La division de ce granule est le commencement de la division du bacille. Celle-ci fini, on voit à un des bouts du bacille jeune un granule qui disparaît pour reparaître en suite au centre quand le bacille est adulte. En ce qui concerne la sporification, Ernst a vu ces granules se métamorphoser en spores ou se placer dans le centre du bacille qui devient lui-même spore (partie condensée ou sporogène). Ces deux types ont été retrouvés par l'auteur, qui en signale un troisième chez un bacille très ressemblant au *Bacillus subtilis*, (Cohn), trouvé aussi dans une infusion de foin. Ici, ces granules apparaissent aux pôles du bacille, ce qui fait croire qu'ils ont quelque connexion avec la paroi des spores. On ne sait encore rien sur la nature intime de ces granules.

M. Steinhaus communique encore des recherches inédites sur les *noyaux secondaires du pancréas*. On sait que le *noyau secondaire* a été décrit récemment dans les cellules sexuelles, glandulaires et chez les Infusoires. Dans un travail antérieur (*Arch. Phys.* 1888, p. 405), M. Steinhaus a donné l'historique de ces noyaux. Il revient aujourd'hui sur ceux du pancréas découverts en 1881 par Nussbaum, chez la Salamandre et le Triton. En 1883, Masanori Ogata dit que ce noyau est un nucléole émigré du noyau principal de la cellule, qu'il donne naissance alors aux granules zymogènes des cellules pancréatiques et qu'il se métamorphose en de nouvelles cellules. Plus la fonction de la glande serait intense, plus il devrait y avoir de ces noyaux. M. Platnez croit au contraire que ce noyau secondaire est une gemmule détachée du noyau principal, tout en admettant aussi qu'il fait partie intégrante de la cellule pancréatique et que la fonction du pancréas est liée à son existence. Les recherches histologiques de M. Steinhaus sont négatives à ce point de vue. Il n'a pas trouvé de noyaux secondaires dans le pancréas des Axolotls (*Siræden pisciformis*) et cependant la glande pancréatique fonctionnait. Chez certaines grenouilles, il n'y avait pas non plus de noyaux secondaires, alors que chez d'autres, provenant d'un endroit différent, il y en avait beaucoup. De même chez des salamandres.

Conclusion : La fonction de la glande n'est pas en rapport avec les noyaux secondaires, qui ne font pas partie intégrante des cellules pancréatiques. Ce sont probablement des *parasites endocellulaires*, analogues à ceux découvert par Balbiani, Danileswky, etc. Ils y ressemblent beaucoup en effet. Leur forme doit les faire ranger dans le groupe des *Sporozoaires*.

A la suite d'une demande posée par un des membres présents, M. Steinhaus répond que les noyaux secondaires n'ont pas été étudiés dans les glandes salivaires, mais qu'on vient de signaler des faits analogues dans les sécrétions de la coqueluche. Il a vu des mouvements dans ces Coccidies (anciens noyaux secondaires). Il faudra étudier la façon dont ils pénètrent dans l'organisme.

M. le Dr J. Teissier (de Lyon). — *Influence pathogénique des maladies du foie sur le développement de certaines affections chroniques des centres nerveux.* M. Teissier attire l'attention non pas sur des troubles nerveux fonctionnels ou réflexes engendrés par des maladies du foie, troubles bien connus aujourd'hui, mais sur de véritables maladies organiques qui ont pour point de départ une détermination morbide primitive sur l'appareil hépatique. Il a d'abord été frappé par un fait d'atrophie musculaire progressive chez une arthritique, ayant des coliques hépatiques; et par un cas de traumatisme de la région hépatique, suivi d'atrophie musculaire généralisée. Il cite encore deux observations d'arthritiques qui, après des coliques hépatiques, eurent ensuite une maladie de Parkinson. M. Teissier explique le rapport de ces faits de la façon suivante : Ce sont des *accidents d'origine toxique* liés à un défaut d'épuration, le foie étant entravé dans ses fonctions, ou à la résorption de substances toxiques à la surface des conduits biliaires érodés ou déchirés par les calculs en migration. Ici les parties du système nerveux atteintes sont, dans certains cas, les cellules motrices des cornes antérieures de la moelle, dans d'autres les cordons antérolatéraux. Ce qui se passe pour l'alcoolisme, le saturnisme, l'intoxication mercurielle, se passerait dans beaucoup d'affections du foie de même nature, c'est-à-dire d'origine toxique. M. Teissier poursuivra l'étude de ces faits d'une façon expérimentale et s'engagera dans la voie des influences toxiques, car il ne pense pas que ces accidents nerveux puissent être considérés comme les analogues des paralysies hystéro-traumatiques, quoique la colique hépatique constitue un véritable traumatisme du foie.

M. Pierret est d'un avis analogue. Il croit que la plupart de ces phénomènes nerveux sont dus à des intoxications de nature encore inconnue. Les malades qui ont une maladie du foie sont incapables de suroxyder les substances toxiques venant de l'intestin. Les poisons sécrétés par les microbes sont comme les poisons végétaux : ils peuvent produire des névrites périphériques.

M. Chibret (de Clermont-Ferrand) prétend que pour guérir une dyspepsie il faut *développer à tout prix les muscles de la paroi abdominale antérieure* à l'aide d'exercices gymnastiques appropriés faciles à concevoir.

M. Doyen (de Reims) fait les communications suivantes : 1° *Dix interventions sur le rein*, à savoir : 7 néphrectomies, 1 néphrolithotomie, 2 néphrorrhaphies. Une malade a subi, à deux années d'intervalle, la néphrectomie du rein

(1) Ce travail paraîtra bientôt chez Veit und Cie, éditeur à Leipzig.

(2) Résultats déjà présentés à la *Société des Naturalistes de Varsovie* (section de biologie).

droit et la néphrotomie du rein gauche. La néphrorrhaphie est une excellente opération. La néphrotomie doit être préférée à la néphrectomie dans les cas de lithiase et d'hydronéphrose. — 2° *Réunion immédiate et tamponnement des plaies*. Ne pas faire de réunion, dès qu'on n'est pas sûr de l'obtenir. Dans ce cas on fera le tamponnement méthodique avec réunion secondaire. Ceci s'applique aux abcès, fractures compliquées, etc.— 3° 32 *opérations sur l'utérus et ses annexes*. Sur les 32 malades, 3 avaient de la septicémie antérieure; 21 laparotomies. M. Doyen remontre sa pince à hystérectomie vaginale.

M. P. Blanquinque (de Laon) fait une communication sur le *traitement de l'anthrax de la face par la teinture d'iode*. D'après cet auteur, ce traitement si simple donnerait les meilleurs résultats, à condition qu'on prenne la précaution d'enlever, avant d'appliquer l'iode, les croûtelles qui recouvrent l'orifice des glandes malades.

M. Arnauld se sert aussi de l'*iode contre l'anthrax*, mais à l'intérieur.

M. Roussel dépose un travail sur la *transfusion du sang et les injections sous-cutanées des médicaments*.

Séance du 14 août (matin).— Présidence de M. Livon,

M. le Dr Dumesnil (Rouen). — *Œdème des membres inférieurs d'origine névritique, simulant la phlegmatia alba dolens*. M. Dumesnil rapporte l'observation suivante :

Dame de 35 ans, mariée, présentant dans ses antécédents un strabisme léger opéré, un gonflement du membre inférieur droit rapporté à une phlébite, mais dont il ne reste aucune trace. Dyspepsie à forme gastralgique, céphalalgie grave et pleuralgie droite intense, hemianesthésie totale, tremblement des mains, douleurs profondes, malgré l'anesthésie, dans les membres inférieurs ; à ce moment gonflement œdémateux et apparition de veinules sous-cutanées dans le membre inférieur gauche, mais pas de cordon veineux douloureux et dur comme dans la phlegmatia. Bientôt le membre inférieur droit se prit de la même façon. Rien dans les veines, pas de fièvre. Ensuite l'œdème remonte le long du flanc droit jusqu'à la base du thorax. Au bout d'un certain temps, retour des mouvements d'abord du côté gauche, puis de la sensibilité. Les reflexes sont alors exagérés. L'amélioration continue sous l'influence de l'électrisation, mais l'œdème reparait dès que la malade marche; le tremblement persiste. A un examen approfondi, on constate qu'il y a diminution de la contractibilité électro-musculaire.

Ce cas montre qu'il y a une grande ressemblance entre la phlegmatia alba dolens et les symptômes d'une névrite du membre inférieur. Il ne s'agissait point là d'alcoolisme, ni d'hystérie, malgré certains symptômes. C'est la névrite périphérique qui a bien été la cause de tous les accidents ; peut-être est-elle due à un surmenage physique (Voir thèse Klippel.)

M. le Dr Luys (de Paris) prétend qu'en France on ne s'occupe pas assez de l'anatomie pathologique et des *lésions de la vraie folie chronique*. Il a observé que dans le délire de persécution, qui n'est que la déviation d'un phénomène physiologique, on trouvait fréquemment à l'autopsie une hypertrophie de certaines régions cérébrales. Comme tous les délirants persécutés ne sont que des hallucinés, cette hypertrophie est une cause très acceptable du délire, puisqu'il n'est qu'un phénomène hallucinatoire et que les hallucinations exigent un travail cérébral plus intense, menant à l'hypertrophie. M. Luys prétend que, dans ces cas de délire, on trouve une hypertrophie du lobule paracentral, centre psycho-moteur, caractérisée par une crête, une saillie, une gibbosité de cette circonvolution. — Il profite de cette communication pour présenter le *cerveau d'une femme hystérique et hypnotisable*. C'est la première autopsie de ce genre. Ce cerveau présente une disposition insolite. A la partie supérieure du sillon de Rolando, on trouve, en effet, un pli anormal, en forme de coin, qui écarte la partie supérieure des deux circonvolutions marginales. Il y a en outre un développement considérable des lobes carrés. Il s'agissait d'une femme très névropathique, douée d'un érethisme sensitif continu, qui n'était que le jouet de son organisation nerveuse.— M. Luys montre en même temps le *miroir rotatif* qu'il emploie pour l'hypnotisation. Il termine en racontant l'histoire d'une femme qui a accouché en état d'hypnotisme sans se souvenir de quoi que ce soit, quoi qu'on lui ait suggéré d'indiquer ses douleurs et d'en avoir toutes les mniutes.

M. Pierret ne croit pas que l'hypertrophie du lobule paracentral puisse indiquer une suractivité intellectuelle. On sait que les cervaux d'idiots présentent parfois des saillies et des hypertrophies notables. Il faudrait étudier les cellules nerveuses elles-mêmes, au lieu de se borner aux circonvolutions. La meilleure manière d'étudier la physiologie pathologique des hallucinations serait d'observer ce qui se passe chez les chiens enragés, qui ont, dans ce cas, une forme particulière de maladie cérébrale, on pourrait presque dire mentale, car ce sont des chiens fous. Cette folie est caractérisée, on le sait, par trois phases principales : mélancolie, hallucination et accès de folie impulsive. Pour lui, la rage est due à une irritation des nerfs de sensibilité générale se propageant au bulbe et souvent au cortex.

M. Luys est d'avis aussi qu'il faut étudier les cellules nerveuses et que souvent il y a atrophie de ces cellules alors qu'il y a hypertrophie des circonvolutions. Mais les faits restent et il a observé huit fois cette hypertrophie du lobule paracentral chez des délirants.

M. Maunoury (de Chartres) communique deux faits qui montrent que *certains néoplasmes mélaniques sont relativement beaucoup plus bénines qu'on ne le pense*. On a été jusqu'à dire qu'il ne fallait pas toucher aux néoplasmes mélaniques. C'est une exagération. On doit les enlever comme les autres tumeurs. Ceci soit dit, sans s'inscrire en faux contre la gravité habituelle de ces néoplasmes. M. Maunoury a présenté la pièce anatomique correspondant à l'un de ces cas, pièce dont l'examen histologique a été fait avec soin.

1re Obs. — Dame de 39 ans, ayant eu à 30 ans, à la cuisse droite une petite tumeur mélanique enlevée à l'aide de caustiques, et depuis bien guérie. A l'âge de 25 ans, nouvelle tumeur noirâtre douloureuse, à la cuisse droite, mobile, les ganglions inguinaux sont normaux. Opération en septembre 1885. Le suc de la tumeur, au raclage, tache la linge comme un morceau de charbon. En avril 1888, cicatrice irréprochable, mais il y a, à l'autre cuisse, une nouvelle tumeur, sans altération des ganglions inguinaux gauches. Opération nouvelle ; c'était un sarcome mélanique. (Examen de M. Méry, laboratoire de M. Cornil). Le 3 avril 1889, pas de récidive.

2e Obs. — Dame de 51 ans, petite tumeur mélanique au-dessus du sourcil droit, grosse comme une tête d'épingle, avec adénopathie secondaire dans la région parotidienne. Ablation en octobre 1888. Ce ganglion a l'aspect d'une truffe. Le 6 août 1889, pas de trace, de récidive aux deux endroits, pas d'engorgement ganglionnaire, état général excellent.

Il faut connaitre ces faits pour ne pas refuser une intervention à un malade vraiment opérable.

M. Dupau (de Toulouse) a vu un cas analogue. Il a enlevé une fois des ganglions (six environ) volumineux, atteints de *cancer nélanique*, chez une personne de 35 à 36 ans, et il n'y a pas de récidive. Il est vrai que l'examen histologique n'a pas été fait, mais à l'œil nu l'aspect de la tumeur était typique.

M. Tison (de Paris) pense que l'*aconitine cristallisée* peut donner de très bons résultats dans l'*érysipèle de la face*, ou du moins dans celui qui s'accompagne de congestion intense et d'hyperalgie. Il emploie en même temps que l'aconitine, administrée sous forme de granules de 1/4 de milligramme, des badigeonnages externes avec un éthérolé de camphre, fait avec du camphre dissous dans de l'éther sulfurique. M. Tison est d'avis que l'aconitine doit être donnée en général à la dose d'un dixième de milligramme pour chaque prise. Il insiste sur un cas d'érysipèle consécutif à une piqûre de cousin, au-dessus du sourcil, guéri par l'aconitine, qu'il réserve d'ailleurs pour les cas graves.

M. Arnauld fait remarquer que l'érysipèle guérit sou-

vent sans médication et que le succès de l'aconitine n'est pas étonnant.

M. Bérillon (de Paris) conclut de ses recherches que l'emploi de la suggestion est nettement indiqué : 1° Contre les attaques convulsives de la grande hystérie et contre les symptômes qui peuvent persister à la suite de ces attaques *paralysie, contractures, spasmes, anesthésies, amauroses*, etc.) ; 2° Dans les cas d'hystérie monosymptomatique (*monoplégie mutisme hystérique, aphonie, hoquet, toux, blépharospasme, dyschromatopsie, chorée rythmée*, etc.); 3° Contre les manifestations de l'hystérie vulgaire (*insomnie, dyspepsie, troubles viscéraux et menstruels, névralgies*, etc.) ; 4° Contre les troubles mentaux de nature hystérique (*perversions des sentiments, idées fixes, impulsions irrésistibles, hallucinations, mélancolie, agitation maniaque*, etc.). — Il ajoute que si les séances d'hypnotisation et les suggestions sont faites rationnellement, il n'en résultera, même en cas d'insuccès, aucun inconvénient pour le malade. Il n'y aura pas même à craindre qu'il ne conserve l'hypnotisation (hypnomanie), car il sera toujours possible, par une suggestion, de le guérir de cette habitude.

M. Baraduc pense que l'aimantation peut être d'un grand secours à la suggestion et à l'hypnotisme.

M. Tison ajoute que l'hypnotisme est une médication comme une autre. Les médecins seuls devraient avoir le droit de l'appliquer.

M. le Dr Bourneville, s'appuyant sur les travaux des auteurs et sur les nombreuses autopsies d'idiots qu'il a pratiquées depuis 15 ans à Bicêtre et à la Salpêtrière, croit qu'il est possible de distinguer, quant à présent, au point de vue anatomo-pathologique, les formes suivantes :

1° Idiotie symptomatique de l'hydrocéphalie; — 2° idiotie symptomatique de microcéphalie ; — 3° idiotie symptomatique d'un arrêt de développement des circonvolutions ; — 4° idiotie symptomatique d'une malformation congénitale du cerveau (porencéphalie, absence du corps calleux, etc. ; — 5° idiotie symptomatique de *sclérose hypertrophique* ou *tubéreuse*.

6° Idiotie symptomatique de *sclérose atrophique* : (*a*) sclérose de tout un hémisphère ou de deux hémisphères ; — (*b*) sclérose d'un *lobe du cerveau* ;— (*c*) sclérose de *circonvolutions isolées* ; — (*d*) sclérose *chagrinée* du cerveau (?).

7° Idiotie symptomatique de *méningite* ou de *méningo-encéphalite* chronique ; — 8° *idiotie avec cachexie pachydermique* ou *idiotie myxœdémateuse liée à l'absence de la glande thyroïde*. C'est à cette dernière forme seulement que se rapporte sa communication.

Il s'agit là d'un chapitre curieux de l'histoire d'une maladie dont la connaissance est récente : la *cachexie pachydermique* (M. Charcot) ou le *myxœdème* (Gull, Ord, Hadden, etc.).

L'idiotie avec cachexie pachydermique ou *idiotie myxœdémateuse* se développe dans les premiers mois de la vie; ses symptômes vont en augmentant pendant un certain nombre d'années, puis semblent rester stationnaires.

M. Bourneville montre la tête et la statue caractéristiques du malade désigné sous le nom de Pacha, dont il a publié ici l'observation pour la première fois (1), et que MM. Charcot et Magnan ont montré à leurs cours.

Il résume dans un tableau les treize observations qui composent son mémoire de 1886 fait avec M. Bricon (2) ; puis les quatre observations qu'il a publiées en 1888 et en janvier 1889 (3). A ces 17 cas, déjà connus, il en ajoute 8 nouveaux : 5 personnels, 3 dus à MM. Gimeno, Emmet Holt et Suckling, ce qui fait un total de 25 cas d'idiotie myxœdémateuse sur lesquels *neuf lui sont personnels*.

(1) Voir *Progrès Médical*, 1880, n° 35; — *Compte rendu de Bicêtre*, pour 1880.

(2) *Archives de Neurologie*, 1886 et *Compte rendu de Bicêtre*, pour 1886.

(3) *Archives de Neurologie*, 1888-1889 et *Compte rendu de Bicêtre* pour 1888.

Dix concernent des malades du sexe masculin et quinze du sexe féminin. Au point de vue de la nationalité, ces 25 cas se répartissent ainsi : Anglais, 7 ; Belge 1 ; Espagnols, 2 ; Français, 14 ; Suédois, 1. — Dans huit cas, dont quatre personnels, on a constaté *l'absence complète de la glande thyroïde*. Dans les autres cas, relatifs à des malades décédés, l'autopsie du cou n'a pas été malheureusement pratiquée.

Depuis que l'attention a été appelée sur le lien qui existe entre l'idiotie myxœdémateuse et l'absence de la glande tyroïde, la plupart des médecins qui ont publié des observations d'idiotie avec cachexie pachydermique ont examiné avec soin la région cervicale et ont constaté, autant que cela est possible sur le vivant, l'absence de la glande thyroïde. S'appuyant sur ces constatations et sur les huit autopsies connues, M. Bourneville n'hésite pas à rattacher l'idiotie myxœdémateuse à l'absence de la glande thyroïde. La *chirurgie* et la *physiologie expérimentale* viennent à l'appui de son opinion. Les travaux de MM. J. et A. Reverdin (de Genève) d'abord, puis de MM. Kocher, Julliard, etc., sur le *myxœdème opératoire*, c'est-à-dire consécutif à l'extirpation totale de la glande thyroïde, ainsi que les résultats notés par M. Hrsley à la suite de l'ablation de cette glande chez les singes, en fournissent, suivant lui, une démonstration péremptoire. M. Bourneville fait passer successivement sous les yeux des membres de la section de nombreuses photographies représentant des idiots myxœdémateux ; puis la statue du pacha, sa tête ; le buste, l'avant-bras et la jambe de l'enfant B... et plusieurs calottes crâniennes avec *persistance de la fontanelle antérieure*, et, chemin faisant, trace la description de l'idiotie myxœdémateuse.

M. U. Trélat hésite beaucoup à rattacher l'ensemble des phénomènes observés chez ces malades à l'absence de la glande thyroïde.

M. Bourneville répond que la physiologie de cette glande est peu connue ; que les troubles intellectuels relevés chez les malades adultes, dont le cerveau est complètement développé, explique l'état d'idiotie plus ou moins prononcé qu'on voit survenir chez les enfants atteints d'idiotie myxœdémateuse à une date, en général assez rapprochée de la naissance, et dont le cerveau est en voie de développement.

M. Tison lit un mémoire sur le *traitement de la fièvre typhoïde*. — MM. les secrétaires donnent lecture des mémoires de MM. Caussidon (Alger), Nepveu (Marseille), Lantier, adressés au Congrès.

Elections. — A la fin de la séance, ont été nommés : Président pour 1890 (Limoges), M. le Dr Teissier (de Lyon) ; délégué au Comité des subventions, M. le Dr Bergeron (de Paris) ; délégué de la section, M. le Pr Trélat (de Paris).

La session est déclarée close. Marcel Baudouin.

B. — Section d'Anthropologie.

Séance du vendredi 9 août 1889.

M. Wilson. — La civilisation des Indiens Peaux-Rouges.

M. le Dr Fauvel. — Quelques réflexions sur la géographie anthropologique.

M. le Dr Maurel. — Rapport de la section thoracique à la taille et au poids.

M. Barthélemy. — Répertoire paléoethnologique du département de la Meurthe.

M. Habert. — Silex ouvrés de l'Aube et de l'Yonne.

Séance du samedi 10 août 1889.

M. Topinard. — Statistique de la couleur des yeux et des cheveux en France.

M. Nicolas. — Sépulture de Collorgues.

M. Pommerol. — Stations de l'âge du renne dans la vallée de Blanzat (Puy-de-Dôme).

M. Verrier. Répartition géographique du tatouage.

M. Wilson (Th.). — Le Niagara au point de vue de la chronologie.

M. Bosteaux-Paris (Ch.). — Sujets en bronze d'un ca

ractère oriental-chaldéen provenant d'une fouille gauloise faite à Vaudesincourt (Marne).

Séance du lundi 12 août 1889.

M. Rivière. — Nouvelles découvertes à Champigny. M. Bosteaux-Paris. — Découvertes de nouvelles grottes sur les collines tertiaires du mont de Berru. M. G. de Mortillet. — Sur l'organisation des musées (Histoire naturelle, ethnographie, archéologie). M. A. de Mortillet. — Résultat des fouilles de la *Cave aux Fées*, de Brueil (Siene-et-Oise). M. Wilson. — Instruments préhistoriques américains.

C. — XVII° Section : Hygiène et Démographie.

Séance du 12 août 1889. — Présidence de M. Rochard.

Le Président donne la parole à M. Pichou, chef de bureau aux Chemins de fer du Midi, pour la lecture d'un travail intitulé : *La conservation de la vie humaine.* M. Pichou propose qu'au lieu de charger l'Etat de la protection de la vie humaine, ce soin soit dévolu à une *Compagnie industrielle* exécutant un contrat profitable aux deux parties en présence. Dans l'état actuel, l'infériorité de la médecine sur les autres sciences provient surtout du manque de confiance du public dans les médecins, qui ne sont responsables que moralement du résultat du traitement appliqué aux malades. Une Compagnie industrielle pour la conservation de la vie humaine, dont les abonnés, moyennant une prime annuelle, auront droit aux soins médicaux et au paiement d'un capital par la Compagnie au moment du décès, fournira cette garantie et, par suite, cette confiance dans la médecine, qui fait actuellement défaut. L'intérêt sera, en effet, le même pour la Compagnie et pour les abonnés. Cette Compagnie, fortement organisée sous le contrôle de l'Etat et déclarée d'utilité publique, aura, sur chaque point du territoire français, des établissements et des médecins chargés, non seulement de soigner les abonnés malades, mais aussi de supprimer les causes des maladies par des conseils aux abonnés, des mesures d'hygiène, etc. Le rôle du médecin sera ainsi très élevé : il sera le moralisateur des populations.

En résumé, de l'institution de cette Compagnie, il résultera : pour le malade une tranquillité d'esprit résultant de la confiance dans le médecin ; pour la science médicale une source de progrès immenses ; pour l'hygiène le meilleur moyen d'obtenir l'assainissement du milieu dans lequel les populations sont appelées à vivre et de faire disparaître tout germe d'épidémies.

Après quelques objections de M. Lubelski, M. Rochard déclare l'idée originale. Mais le mémoire de M. Pichou soulève un certain nombre de questions qu'on ne peut débattre sans une étude préalable, qu'on ne pourra faire que lorsque le mémoire aura été distribué. Le président propose donc d'adopter l'ouvrage sans le discuter (adopté).

M. Drouineau fait une communication sur la *prophylaxie des épidémies.* L'importance de la connaissance du 1er cas d'une affection morbide contagieuse est indiscutable. C'est cette connaissance qu'il faut chercher à acquérir le plus promptement possible. Pour que la déclaration d'un cas de maladie contagieuse ait quelque valeur, il faut qu'elle soit faite par le médecin. C'est lui qui doit informer l'autorité municipale. La loi, créant l'obligation de la déclaration, en doit donner la responsabilité au médecin et établir une sanction pénale pour les cas où la déclaration ne serait pas faite. Il faut que la loi sur l'obligation de la déclaration soit accompagnée de la prescription de mesures prophylactiques qui seront exécutées par l'autorité administrative sous la surveillance des gens compétents (commission sanitaire locale composée de médecins). C'est sur ces bases qu'il est nécessaire de réorganiser le service des épidémies.

M. Layet expose un système employé à Bordeaux pour les écoles. Les instituteurs préviennent le médecin des cas de maladies contagieuses. Celui-ci prescrit aussitôt les mesures nécessaires. Ce système a donné de bons résultats.

M. Rochard n'est pas partisan de la déclaration obligatoire par le médecin avec sanction pénale. Ce genre de délation est antipathique au caractère et à la conscience du médecin dont le rôle serait dès lors odieux. Il serait préférable que le médecin inscrivît son diagnostic sur une feuille *ad hoc* et la remette ensuite à l'un des membres de la famille en le prévenant que c'est à lui qu'incombe le devoir de faire la déclaration de maladie contagieuse à la mairie. Le parent agirait ensuite comme il voudrait ; la responsabilité du médecin serait sauvegardée et il resterait dans son rôle. Quant à la sanction pénale elle est impossible vis-à-vis du médecin qui pourra toujours invoquer l'incertitude du diagnostic.

M. Jeunehomme dit qu'en Allemagne la déclaration est obligatoire; c'est un parent, ou à son défaut le propriétaire et en dernier lieu le médecin, s'il n'est personne tenant de plus près au malade, qui sont chargés de la faire.

M. Drouineau. — Il est nécessaire que cette déclaration soit faite afin qu'on puisse prendre les mesures prophylactiques nécessaires. C'est là même sa seule importance. Mais il faut, pour que mesures soient acceptées et qu'elles aient une utilité véritable, que l'administration qui sera chargée de les faire exécuter n'agisse que d'après les avis d'un conseil compétent.

M. Lubelski déclare que, dans son pays, la déclaration obligatoire est parfaitement admise par le client. Elle présente même, au point de vue moral et bien qu'elle soit illusoire au point de vue pratique, l'avantage de rassurer les familles et les voisins.

M. Drouineau émet le vœu que le service des épidémies soit réorganisé en France (adopté).

M. Alezais fait lire un travail sur les *traces que laissent sur les ouvriers certaines professions et sur leur valeur diagnostique.* Ces traces sont momentanées ou persistantes. Elles n'ont de valeur que si elles sont persistantes et spéciales, ce qui n'a lieu que dans un petit nombre d'industries, par exemple chez les coupeurs de liège.

M. Dubief fait une communication sur la *désinfection des locaux contaminés par l'acide sulfureux.* Des expériences qu'il a entreprises l'auteur conclut que: 1° L'acide sulfureux arrête le développement des germes pathogènes et provoque leur mort. 2° L'action microbicide s'exerce surtout quand l'air est chargé de vapeur d'eau. Elle est cependant manifeste à l'état sec. 3° L'acide sulfureux agit surtout sur les bactéries. Son action sur les moisissures est faible. L'auteur annonce qu'il poursuivra ces recherches.

M. Rochard insiste sur la nécessité de fermer hermétiquement le local à désinfecter.

Séance du 13 août. — Présidence de M. Drouineau, vice-président.

M. Teissier (de Lyon) fait en son nom et au nom de Romiguez son interne une communication intitulée : *La diphtérie à Lyon.* Jusqu'à l'épidémie dont l'orateur va parler, cette ville est restée à peu près indemne de diphtérie. Il compte insister sur deux points principaux : l'étiologie de la maladie, les mesures très sages prises par l'administration en vue d'arrêter l'épidémie. Ces mesures visent l'épidémie déclarée; elles méritent néanmoins d'être retenues pour être conseillées en pareille occurrence. La principale est la prière adressée par le maire aux habitants, par voie d'affiche, de déclarer les cas de maladies contagieuses dès qu'ils se produisaient. La municipalité promettant en retour de se mettre à la disposition des familles des malades pour opérer la désinfection. Les habitants ont compris l'utilité de cette déclaration qui a été faite très exactement ce qui a permis aux auteurs de cette communication d'étudier de très près 200 cas de diphtérie. L'orateur pense qu'au point de vue étiologique la contagion n'est pas tout dans la diphtérie. En effet sur 102 dossiers de diphtéritiques chez lesquels on a pu nettement déterminer la cause productrice la contagion ne figure que dans 53 cas. Dans 28 de ces cas elle est seulement probable, admissible. Dans les 15 autres elle est certaine, absolue : transmission de la mère à l'enfant 8 cas, du frère à la sœur ou réciproquement 3 cas ; dans un cas le malade était allé dans la maison d'un diphtérique ; dans un autre, un père a communiqué la maladie à son enfant et dit que quelques jours avant il avait été voir un malade atteint de diphtérie; il y a eu 2 cas de contagion dans les hôpitaux. Mais d'autre part on remarque que le même jour dans des quartiers très différents et très éloignés des uns des autres, 4 cas de diphtérie se montraient simultanément; les cas ne se succèdent par les uns aux autres en formant une chaîne continue dont on peut retrouver les chaînons.

La contagion n'est donc pas tout, puisque sur 102 cas bien étudiés elle n'est bien avérée que 15 fois. La diphtérie se transmet certainement aussi par infection; les poussières provenant des fumiers, des tas de paille, ou des chiffons sur lesquelles se sont posés des volatiles atteints de pépie, sont chargées de germes. Transportées par l'air elles viennent se fixer sur la muqueuse nasopharyngienne et si celle-ci est altérée la contagion se produit. Cette origine n'est pas douteuse car sur 36 cas on a pu établir d'une façon indéniable la transmission de la diphtérie par ces poussières et dans 26 de ces cas on a pu trouver sur les tas de fumier ou de paille qui avaient donné ces poussières contaminées la présence plus ou moins prolongée de volailles atteintes de pépie. Ainsi dans une maison 3 enfants meurent de diphtérie; 4 ans après 3 autres prennent la maladie. Il n'y a pas d'épidémie de croup aux environs. Mais on apprend que depuis 4 ans de nombreuses poules de la maison sont mortes de pépie. L'orateur ne veut pas dire que la diphtérie soit toujours d'origine aviaire, mais il admet l'identité de la diphtérie des volailles et de celle de l'homme. Elle se propage alors par infection. Les bacilles provenant des fausses membranes désagrégées ou mêlés aux excréments des volatiles restent attachés aux poussières sur les tas de fumier, les dépôts de

paille ou de chiffons sur lesquels picorent les poules. Or, on a remarqué à Zurich que c'était au moment du balayage des rues et de l'enlèvement des poussières que se produisaient les cas de diphtérie.

M. DELTHIL partage l'avis de M. Teissier. Il a remarqué dans plusieurs cas l'action des poussières. Pour lui l'origine aviaire de la diphtérie n'est pas douteuse. Les Anglais d'ailleurs connaissent bien la diphtérie des volailles qu'ils nomment *croup;* il en a même été décrit deux variétés, une pharyngienne et une nasale. La possibilité de l'infection n'infirme pas d'ailleurs celle de la contagion directe. Il est à remarquer que dans les cas d'infection la diphtérie est généralement très grave. Il y a cependant quelques exceptions qui tiennent à ce que les sujets présentent des conditions de réceptivité très différente. La diphtérie peut aussi se répéter chez le même individu, mais elle est de moins en moins grave à chaque reprise. On sait de plus que l'inoculation ne peut se faire que sur une muqueuse altérée ou éraillée. Dans les pays où les poules vivent en promiscuité avec l'homme, pénètrent dans les maisons et y déposent des excréments, la diphtérie est fréquente. Il faut dire aussi que les pigeons qui se posent sur les toits sont des agents de transmissions car les débris de leurs excréments lavés par les pluies tombent dans les gouttières ou le long des murs et peuvent se fixer sur les parois de la maison ou dans le ruisseau qui coule au pied. L'orateur cite ensuite un cas très net de contagion par les fumiers. Il a également remarqué que la diphtérie est plus fréquente chez les marchands de volaille. Ces nouvelles données modifient le traitement prophylactique. La première condition est de mettre les individus en état de non-receptivité. Le bacille diphtérique ne vit que dans les milieux acides. Les hydrocarbures (goudron, térébenthine, camphre, essence de citron, de lavande, etc), empêchent le développement du bacille de Klebs. On obtiendra la désinfection du local occupé par le diphtéritique en y mettant de l'essence de térébenthine en évaporation à l'air libre sur une grande surface. Cela suffit très bien à tuer les colonies de bacilles. Ainsi les gens qui entourent le malade et le médecin qui vient le voir ne courent pas le risque d'emporter au loin avec eux les germes. Je suis content de voir que les recherches du laboratoire confirment mes propres expériences, je regrette seulement que ceux qui s'y sont livrés paraissent ignorer et mon nom et mes travaux.

M. TEISSIER. — Les volailles à la cuisine même peuvent encore transmettre la maladie. Ainsi chez deux enfants qui avaient pris la diphtérie, je n'ai trouvé qu'une cause plausible de contagion; ces enfants qui depuis longtemps n'avaient pas quitté la maison avaient joué dans la cuisine avec des pintades mortes.

M. DROUINEAU. — Dans les mesures de désinfection, il y a deux choses principales qui me paraissent devoir être adoptées: 1° la déclaration des maladies contagieuses et la désinfection de la maison par la municipalité; 2° les mesures d'assainissement de la ville notamment l'enlèvement des immondices et des poussières la nuit et dans des tombereaux couverts.

M. JANSSENS. — A Bruxelles, la municipalité procède à la désinfection de tous les locaux où il y a eu des diphtériques. Il faudrait aussi exiger un examen des poulaillers et des volailles au marché.

M. DROUINEAU après avoir remercié MM. Teissier et Delthil de leurs communications, je propose d'adopter des conclusions visant la déclaration des cas de diphtérie, la désinfection par la municipalité, l'examen des volailles au marché (adopté). L. REGNIER.

CONGRÈS D'ANTHROPOLOGIE CRIMINELLE.

Lundi 12 août. — Séance du matin.

L'ordre du jour appelle le développement et la discussion du rapport de M. Cesare Lombroso, professeur de médecine légale à l'Université de Turin, sur *Les dernières recherches d'anthropologie criminelle.*

M. LOMBROSO. — Un philosophe grec prouvait, en marchant, le mouvement; c'est bien la marche toujours plus grande des découvertes de l'anthropologie criminelle qui prouve mieux qu'autre chose son existence. Le nombre des accès d'épilepsie larvée avec conscience presque complète s'est étendu par les études généalogiques des familles d'épileptiques, par l'atavisme criminel, phtisique et la descendance de parents vieux, et aussi par la marche avec prédominance de gaucherie, le vertige fréquent, le délire intercurrent, etc. Les quelques cas d'épilepsie sans absence du sens moral, mais avec éréthisme, expliquent les criminels par passion comme ils expliquent les saints dans l'histoire. — Le rôle de l'épilepsie s'étend bien loin aussi, dans la catégorie des fous criminels; surtout dans les alcooliques, les hystériques et dans les psychopathies sexuelles. On retrouve l'épilepsie psychique sur les tableaux d'Esquirol. — Chez les criminels d'occasion, la sensibilité est moins obtuse que chez les criminels nés, les réflexes moins irréguliers les anomalies moins fréquentes, surtout dans le crâne, mais ils se distinguent par quelques caractères particuliers, comme, par exemple, les cheveux plus noirs chez les voleurs domestiques; la gaucherie plus fréquente chez les escrocs et, chez tous, une grande impulsivité. Les photographies galtoniennes ont donné, chez 18 condamnés, deux types : le premier avec caractères du criminel et, on pourrait dire, de l'homme sauvage, c'est-à-dire les sinus frontaux très apparents, zygômes et mâchoires très volumineuses, orbites grandes et éloignées, visage asymétrique, ouverture nasale phéléiforme, mâchoire avec appendice lémurien. Le deuxième type (escrocs et voleurs) est moins précis : l'asymétrie, la largeur des orbites et la saillie des zygômes sont moins nettes quoique marquées.

La photographie composite les atténue encore. Pour se servir de ces indications il faut travailler sur des groupes suffisamment homogènes. L'auteur cite l'observation Lemoine sur la réunion des lobes frontaux, Séveri pour la capacité plus grande des fosses cérébelleuses, Marino pour la diffusion de la fossette occipitale moyenne, Joly pour la perte du cachet de la nationalité chez les criminels, Ottolenghi pour les caractères de canitie et de calvitie, de retard, de développement des rides (surtout naso-labiale) chez les criminels, Pitre pour le jargon et la calligraphie des criminels. Il rappelle leur aptitude à la mécanique et à la précision des détails, leur manque d'idéalité. Il cite les observations curieuses sur les échanges moléculaires. Chez eux la température moyenne est souvent plus élevée et présente peu de variations dans les maladies pyrétiques. Les menstruations sont plus précoces chez les criminelles, on trouve dans leurs urines plus d'acide phosphorique et moins d'azote. Il cite les observations de MM. Tenchini, Frigerio, Marro et Ottolenghi que nous résumons : chez les criminels l'iris châtain est prédominant, l'iris bleu chez les violateurs ainsi que l'asymétrie chromatique et, plus souvent, le polychromatisme. Le daltonisme est en faible proportion et la dischromatopsie dans la proportion de 1·30/0 chez les Italiens. L'emmétropie apparente est en prédominance. L'acuité visuelle est plus développée. L'échancrure nasale est un nouveau caractère d'anomalie, ataxique de l'homme criminel; il y a fréquence d'irrégularité de l'ouverture nasale, d'osynchie et de déviation des os nasaux. Sur le vivant, nez des criminels rectiligne ou onduleux, de longueur moyenne, plutôt large, peu protubérant, souvent écarté. Odorat évalué à l'osmomètre à l'essence de giroflée en solutions diverses : inférieur chez les criminels, parfois cécité olfactive; femmes criminelle sont ce sens moins développé que les hommes criminels. Goût évalué avec des solutions convenables de strychnine, de saccharine et de chlorure de sodium : moins développé chez les criminels, moins encore chez les criminels nés que chez ceux d'occasion; moins chez les femmes; parfois cécité gustative. Ouïe : on cite les aptitudes remarquables développées par le système d'isolement des prisonniers, l'argot spécifique. On constate conditions excellentes de l'ouïe des criminels.

M. Ottolenghi cite les cas de trois criminels à membrane du tympan détruite, dont un atteint en outre de vertige de Ménière chez lequel il y avait émission abondante de liquide par l'oreille gauche et vertige chaque fois qu'il percevait un bruit un peu considérable. Deux épileptiques à crâne ouvert par fracture de l'os percevaient les bruits, que le trou crânien fût ou non ouvert. Les criminels aliénés n'ont pas donné lieu à des remarques spéciales. Dans les nombreuses autopsies, contrairement à la déduction par inférence, on a toujours trouvé la circonvolution temporo-sphénoïdale proportionnée à l'état normal. En résumé : un seul cas d'othématome; des déformations acquises du pavillon rares; l'imperfection unilatérale ou bilatérale de l'ouïe est représentée par des chiffres très faibles; enfin le sens de l'ouïe est celui qui acquiert, chez les criminels, la plus haute perfection (1).

La parole est à M. MANOUVRIER pour la *réponse au rapport de M. Lombroso.* La relation étroite et indissoluble qui existe entre la physiologie (comprenant la psychologie) et l'anatomie est à l'abri de toute contestation, si ce n'est de la part d'ignorants métaphysiciens. Cependant les mêmes organes peuvent produire une infinité d'actes diversement appréciables sociologiquement. L'homme est un instrument mis en jeu par un milieu infiniment variable. Le crime, violation grave de la loi, est une matière sociologique, non physiologique. Pour étudier analytiquement l'anatomie des criminels, il faudrait préalablement ramener les crimes à leurs éléments physiologiques, seuls relevables de l'anatomie. On se trouve en présence d'une multitude de caractères anatomiques, variations que l'on rencontre chez les hommes quelconques. Il faut y mettre de l'ordre, et commencer d'abord par classer les criminels pour classer les caractères qu'ils possèdent. On n'est pas obligé de supposer que les crimes ordinaires se rattachent à un état physiologique morbide ou anormal.

(1) Nous citons de préférence les faits constatés; nous résumons plus rapidement les discussions et les divergences d'interprétation.

L'imperfection de la nature humaine et les conditions de milieu subséquentes nous en dispensent. Le crime peut même être déterminé, toutes choses égales d'ailleurs, par de véritables qualités et empêché par de véritables défauts, exemple : brutalité, audace, tempérament amoureux, force musculaire, etc. Il ne faut pas appeler poutre chez un criminel ce qu'on appelle paille chez un honnête homme, surtout lorsqu'il s'agit de caractères anatomiques, dont on ignore complètement la signification et qui ne paraissent nullement être en relation directe avec le crime. Exemple : la capacité crânienne, qui n'est pas inférieure à la normale dans la catégorie des criminels par excellence, celle des voleurs-assassins suppliciés. A-t-on rencontré un caractère anatomique pouvant servir à caractériser exclusivement les criminels ou une certaine catégorie de criminels ? Non. — Et il n'y a peut-être pas un seul anthropologiste qui croie à l'existence d'un tel caractère. Ne recherchons pas la pierre philosophale. En laissant parler les faits eux-mêmes on arrive cependant à être persuadé, jusqu'à plus ample informé, que les criminels présentent réellement, en général ou en moyenne, une proportion plus forte de caractères anormaux ou inférieurs. Les quelques criminels monstrueux qu'on a exhibés ne prouvent pas que les criminels soient des monstres anatomiques, de même que les quelques criminels épileptiques montrés ne prouvent pas que les criminels soient des épileptiques.

Le type criminel, s'il existait, serait un bouc émissaire factice, un arlequin et rien de plus. Il ne peut y avoir *un* type criminel, pas plus qu'il ne peut y avoir *un* type d'homme monstrueux ou pathologique. Il faut comparer les criminels aux hommes vertueux pour espérer avoir des résultats, c'est-à-dire les *hypotypiques* avec les *métatypiques*. L'étude anatomique des criminels, pour devenir explicative, a besoin d'être conçue plus largement.

Suit une discussion à laquelle prennent part MM. Lacassagne, Ferri, Brouardel, Bénédikt, Garofalo, Mme Cl. Royer, etc. Nous retrouverons les éléments de l'argumentation pour ou contre dans la suite de la discussion qui se poursuivra dans la séance du lendemain.

Séance de l'après-midi.

M. MANOUVRIER fait une communication sur l'*anthropologie juridique et l'anthropologie criminelle.* — Sous le nom d'anthropotechnie, il faut réunir tous les arts ayant pour but la direction des hommes, c'est-à-dire la médecine, l'hygiène, la morale, l'éducation, le droit et la politique. Tous ces arts doivent tendre à devenir des sciences d'application. C'est à l'anthropologie que ces arts ont demandé et continuent à demander les lumières scientifiques qui leur sont nécessaires. Il y aura plus tard des ingénieurs en anthropologie. La médecine est l'art qui a commencé le premier. L'anthropologie juridique, comprenant la criminelle, n'est autre chose que l'anthropologie considérée dans son application possible au droit en général et au droit criminel en particulier. Il y aura plus tard l'anthropologie morale, pédagogique, politique. L'art le plus en retard est celui de la politique. Il n'est même pas entré encore dans la période empirique, mais demeure dans l'ère de la violence. Les arts les plus complexes sont ceux qui se servent les derniers de la science, parce que les sciences qui peuvent leur donner un enseignement sont les moins parfaites.

M. LACASSAGNE voudrait voir l'enseignement de l'anthropologie criminelle introduit dans les écoles de droit.

MM. MOLESCHOTT et BROUARDEL préconisent l'enseignement de l'anthropologie pure et simple.

M. MANOUVRIER propose d'appeler l'anthropologie criminelle « anthropologie juridique », puis se range à l'avis de MM. Moleschott et Brouardel qui proposent le terme d'anthropologie tout court.

M. FÉRÉ dit qu'il n'y a pas lieu d'émettre un vœu. Néanmoins le Congrès adopte, à l'unanimité moins 2 voix, le vœu proposé par M. Lacassagne, que l'enseignement de la médecine légale — il existe en Italie depuis le vœu émis au Congrès de Rome — soit introduit dans les écoles de droit.

M. STIELDORFF, directeur de la Compagnie algérienne, fait une communication sur les *colonies pénitentiaires.*

M. MOTET, médecin expert près les tribunaux de Paris, fait une communication sur l'*éducation correctionnelle des enfants*, réformes en rapport avec les données de la biologie et de la sociologie criminelles.

Séance du mardi 13 *août* (matin.)

Existe-t-il des caractères anatomiques propres aux criminels? Les criminels présentent-ils en moyenne certains caractères anatomiques particuliers ? Comment doit-on interpréter ces caractères?

La discussion sur cette question, qui a occupé la plus grande partie de la séance d'hier, n'étant pas épuisée, la parole est à M. MANOUVRIER, rapporteur.

L'homme le mieux doué de côté de l'intelligence, peut, dans certaines circonstances, devenir criminel. M. Tarde a donné aux caractères physiologiques l'importance qu'ils on tréellement; mais quoique les fonctions physiologiques restent les mêmes, l'acte peut cependant varier du tout au tout au point de vue de sa valeur comme acte social et moral. Il faut faire une catégorie à part des criminels épileptiques, en un mot pathologiques. Les recherches de l'ordre de ceux qui nous occupent demandent beaucoup de précautions et les résultats doivent être scrupuleusement contrôlés. Ceux qui, a obtenus M. Lombròso sont nombreux, mais ces caractères, nombreux aussi, ont été si souvent constatés chez des hommes honnêtes et même vertueux qu'on peut dire que ce ne sont pas des caractères anatomiques distinctifs. Il faut distinguer le criminel et le criminalisé. M. Manouvrier a observé surtout des individus normaux. Il a eu soin d'étudier un nombre de séries suffisant, car le nombre des données sur lesquelles on base d'ordinaire une déduction est trop souvent insuffisant. Broca a montré que 20 crânes suffisent pour une bonne moyenne. L'expérience apprend que l'observation d'une anomalie doit porter sur des centaines et des milliers d'individus. La variation en effet est faible.

Exemple : recherche de la fréquence de la suture métopique qu'on a considérée comme un caractère de criminalité. Or, dans les catacombes, M. Manouvrier a examiné des séries de 25 crânes et trouvé dans une série 4 cas de suture, dans une autre aucune. On peut admettre que la suture métopique est conservée chez 1 0/0 des individus. Plus un caractère est rare et plus la série où on l'étudie doit être considérable. On ne peut pas appeler *anomalie* la persistance de la suture métapique chez l'homme âgé, c'est tout au plus une particularité. L'homme le plus anormal serait celui qui n'aurait aucune de ces anomalies que cite M. Lombroso. En voulant définir le type criminel, on arrive à faire un arlequin qui n'existe pas, car aucun type ne réunit à la fois tous ces caractères (suture métopique, bras longs, oreilles développées, etc.). M. Ferraz de Macedo a trouvé récemment un de ces caractères, intéressant et important : c'est l'absence de commissure grise chez les déséquilibrés. M. F. de Macedo n'a rencontré aucun criminel parmi ses sujets. Ce n'est pas encore là une découverte acquise, mais elle est annoncée. Il en est de même de la plupart des caractères et des résultats annoncés par M. Lombroso qui demandent à être confirmés et contrôlés. Il faut se défier de l'exagération et de la déduction spéculative. Il y a de ces découvertes qui naissent pour disparaître à l'examen plus approfondi. M. M... cite la fortune de cette thèse qui voulait que les criminels eussent même capacité crânienne que les honnêtes gens, tandis que, d'après ses propres observations, cette différence atteignait 11 cm. c., faible il est vrai, mais réelle. Or cette erreur reposait sur une fausse interprétation d'un tableau et d'un chiffre cité par Cordier. Il en est de même de cette théorie qui donnait, à la suite de pratiques de laboratoire et du fait des collectionneurs triant les collections, des crânes plus petits aux criminels parisiens.

M. GAROFALO voudrait joindre la discussion d'ensemble à celle d'une question dont il est le rapporteur et qui a pour objet la détermination par l'anthropologie criminelle de la classe de délinquants à laquelle appartient un coupable.

M. DELASIAUVE invoque la loi de 1833 en insistant sur la nécessité de l'enseignement populaire de l'anthropologie cuiminelle dont il se promet les plus grands bienfaits.

M. LOMBROSO, répondant à M. Manouvrier, distingue le crime d'occasion, simple accident que punit cependant la loi. Ces crimes d'occasion ne sont pas fréquents. Il en a trouvé une trentaine sur 1,400 cas criminels étudiés : les caractères alors ne sont pas importants. Il est psychologue aliéniste et considère l'anthropologie comme accidentelle dans ses études. Il a, avec Mme d'Arnowsky, étudié les prostituées qui sont des criminelles d'occasion, qui, le plus souvent, ne présentent pas les caractères anatomiques. 10 p. 0/0 des prostituées de Bordeaux sont mineures à leur entrée et appartiennent à de bonnes familles. La criminalité est en rapport avec l'orographie et la climatologie. Etudions ici des questions moins claires : on ne fait pas des livres pour dire que la chandelle brûle. M. Lombroso est tout à fait de l'avis de Mme Clémence Royer sur l'importance du métissage et l'importance de cette étude. Si le crime n'est pas une anomalie, est-ce donc la vertu? — Il est d'accord avec M. Manouvrier sur la question de la capacité du crâne. — En réunissant les caractères anatomiques et physiologiques, nous arrivons à trouver le type criminel et quelques-uns de ces caractères sont très importants, comme par exemple l'anesthésie spécifique et la cécité olfactive. En parlant de l'homme criminel, nous parlons non de l'homme physiologique normal, mais de l'homme pathologique. Il y a aussi la question de l'atavisme. On a constaté par exemple chez les criminels un grand nombre de hernies : c'est un caractère ataxique et la plagiocéphalie n'en est pas loin. Il faut relever enfin le rôle important que semblent jouer chez les épileptiques psychiques, les ptomaines. Des observations récentes ont accusé chez les criminels, comme chez les malades d'accidents cérébraux, de l'acétonurie et de la peptonurie.

M. TARDE, juge d'instruction, dit que la femme honnête porte

des caractères comme la femme criminelle. La prostitution est l'occasion du délit et non le délit lui-même. M. Manouvrier dit qu'il n'y a pas de caractères anatomiques propres aux criminels. Cependant le crime est une fonction, innée chez le criminel prédisposé et ces prédispositions organiques se rencontrent chez lui aussi bien que les prédispositions du génie chez le mathématicien, le peintre, le musicien. Il dépend souvent de circonstances fortuites pour les révéler. Il faut donc faire la part de l'accident chez le criminel et l'homme de génie. Il n'y a pas d'acte de la vie sociale qui n'exige la réfraction de la force physiologique dans le milieu social et il n'y a pas d'acte qui n'accuse comme origine une force physiologique. La fonction fait l'organe — le crime fait le criminel. Pour résumer : existe-t-il des dispositions organiques ? — Oui. Sont-elles révélées par des caractères anathomiques? — Non. Si, en anthropologie criminelle, on venait nous montrer des localisations comme celle de Broca pour le langage articulé, la base de l'édifice serait établie. Il y a sans doute un trait d'union entre les deux ordres de faits. L'auteur cite un fait graphologique à l'appui. — M. MOLESCHOTT dit qu'il faut de la recherche et non de la science *ex professo*; il complimente MM. Lombroso et Manouvrier sur leurs études.

M. BROUARDEL craint que les recherches des caractères anatomiques ne soient illusoires. Souvent, dans les asiles, les oreilles des aliénés sont déformées et la fossette moyenne cérébelleuse existe fréquemment. La soudure de la 1re vertèbre avec la base du crâne peut se faire à la suite d'une inflammation, travail pathologique qui retentit sur l'ensemble de l'individu. Les épileptiques, les aliénés accusent la présence de ptomaines dans l'urine. Il rappelle l'observation d'une femme épileptique dans son service : l'urine contenait une ptomaine convulsivante ayant les caractères de la strychnine, nettement établis par des expériences sur des grenouilles. Chez deux autres du type mélancolique on a trouvé dans les urines des ptomaines soporifiques. L'anesthésie, la perte du goût, la cécité sensorielle ne sont-elles pas des effets du trouble de la nutrition générale ayant donnée naissance à des ptomaines, produisant des empoisonnements chez les hystériques et d'autres dont les urines fournissent des ptomaines en question? Les phénomènes de paralysie sans localisation dépendent peut-être d'un empoisonnement de ce genre. Les troubles de la sensibilité sont dus à une cause plus générale. Ces phénomènes sont du même ordre que ceux que présentent les aliénés et les criminels. M. Brouardel répond à M. Tarde que la fonction fait bien l'argane, mais il faut bien la présence de fibres musculaires. Une femme sans mollets ne pourra être danseuse. — M. BAJANOFF-RIAZAN (Russie) présente des observations sur la caractérisation du type criminel.

M. GAROFALO dit que le crime dépend en partie de l'organisation physiologique particulière. Il en dépend entièrement si on considère comme criminels ceux que n'accuse non seulement la loi, mais encore la conscience publique.

M. LACASSAGNE soumet au Congrès les vœux suivants : 1° que le gouvernement facilite au médecin l'accès dans les asiles d'aliénés ; 2° que les cadavres des suppliciés soient mis à la disposition des anthropologues. Le premier a déjà été émis au Congrès de Rome. Il convient de le rappeler simplement, dit M. Brouardel. Le deuxième est adopté à l'unanimité des membres présents.

Séance de l'après-midi.

M. ANFOSSO, avocat (Turin), fait une communication *sur la possibilité de faire servir la méthode et les instructions de l'anthropologie criminelle aux recherches de la police.* — Il donne des détails sur les pratiques anthropométriques, discute les mesures à prendre et les modèles de registre. La discussion générale est réservée après la conférence que doit faire M. Alphonse Bertillon.

M. COUTAGNE, médecin-expert près les tribunaux de Lyon, fait une communication *sur l'influence des professions sur la criminalité.*—Souvent l'influence professionnelle est marquée. Chez les antisociaux essentiels, le crime dérive des causes simples. Il n'en est pas de même pour ceux que leur origine a mené sur la pente. Les fonctions psychiques sont influencées par la profession. L'hypertrophie des sentiments personnels mène à des actes antialtruistes ou antisociaux ou encore criminels. La psychologie professionnelle existe. Son étude demande le concours d'un biologiste doublé d'un physiologiste. Nous aurions peut-être ainsi la clef des vocations, la tendance des races et des individus. Le cerveau s'adapte à ses fonctions professionnelles comme aux autres. Dans la classification en 3 catégories de crimes admisse par M. Ferri doit entrer en considération le facteur biologico-social, professionnel. On tient comptesur tout durant les assises des professions, qui sont divisées en 9 classes. M. C. a construit des cartes graphiques sur la marche de la criminalité dans ces 9 classes, depuis 1829. On remarque que le pour cent des agriculteurs et des industriels est le plus fort. Les tendances cérébrales et la criminalité sont influencées fortement par le progrès et la division du travail.

M. MOLESCHOTT estime qu'on devrait pousser l'examen jusqu'aux professions libérales. M. BENEDIKT voudrait voir l'étude étendue sur toutes les professions. Il signale la différence entre le facteur individuel et le facteur social. Qu'on s'applique dans cette étude à s'attacher à des caractères professionnels qu'on puisse mesurer : développement des muscles, force, etc.

M. HERBETTE, directeur de l'administration pénitentiaire en France et en Algérie, dit que cette question se rattache à l'hygiène des professions. Il signale le danger des statistiques du moment qu'elles ne sont pas nettes, précises; elles doivent porter sur des objets bien déterminés, sur des professions typiques. — Souvent les penchants de l'individu l'entraînent vers le choix d'une profession qu'on accuserait plus tard à tort d'avoir développé la criminalité individuelle. On donne le choix de la profession au criminel dans les établissements pénitentiaires; mais on corrige parfois le choix en ne pas laissant par exemple exercer une profession assise aux individus entraînés par certains penchants, en évitant les professions irritantes aux tempéraments nerveux. La statistique doit être le couronnement d'une œuvre d'observation et non un point de départ pour les conjectures.

MM. BROUARDEL et MOLESCHOTT sont du même avis. — Une bonne méthode statistique est la moitié de l'œuvre.

M. FERÉ dit qu'il faut le bulletin individuel, car la statistique judiciaire nous donne la statistique du procès tandis que la pénitiaire, plus précise celle des individus. — M. BERTILLON préconise également le bulletin indivtduel. — M. WILSON conservateur à l'institution smithsonienne (Washington) signale les défauts de la statistique des condamnations aux Etats-Unis (Pensylvanie, New-York).

M. SEMAL, directeur de l'asile des aliénés de Mons (Belgique), dit que la détention cellulaire n'est pas une source de folie. Malgré la statistique du bulletin individuel et les idées par conséquent préconçues sur ce sujet, cette détention amène plutôt une indemnité de folie. Aucune sorte de détention n'en est la cause, mais bien la prédisposition à la folie. — M. MOTET invoque les antécédents héréditaires d'alcoolisme et d'aliénation mentale pour expliquer l'explosion de la folie chez les jeunes détenus.

M. LASCHI, avocat (Véronne), fait une communication sur *le crime politique au point de vue de l'anthropologie.* — Il a collaboré avec M. Lombroso. Les facteurs à prendre en considération sont : la race, le génie et la densité de la population surtout dans les grands pays. Il faut distinguer les révolutions des révoltes, les unes sont d'ordre psychologique et les autres d'ordre pathologique. — Les influences climatologiques, orographiques, sociales, sont considérables. — La race est un facteur important et peut modifier le misonéisme. Les brachycéphales sont conservateurs, les dolychocéphales sont plus révolutionnaires. Sur 89 révolutionnaires il n'y a que 20 brachycéphales. Il examine les races de l'Italie et arrive aux mêmes conclusions. Le métissage modifie les caractères et les Chinois et les Japons d'un côté, les Malaies de l'autre. Il en est de même du changement de climat et les Anglo-Saxons et les Américains.

Il met le génie en rapport avec les révolutions politiques. Les villes les plus révolutionnaires : Paris, Florence, Genève accusent la plus forte vivacité de pensée. Sparte a eu peu d'hommes célèbres, mais il y intervint un facteur orographique. Le maximum du génie se trouve dans la race ligurienne, la gauloise vient ensuite avec 19 0/0.

La généralité va de pair avec les tendances républicaines. L'auteur base sa conclusion sur la statistique des départements. Le génie déclassé devient souvent un criminel. Le danger est surtout dans les grandes villes. Dans les centres d'agglomération de France, l'esprit est enclin aux idées républicaines. — M. BROUARDEL estime qu'on manque de base pour qualifier et définir le génie ainsi que des moyens d'évaluations pour caractériser les catégories instituées par M. Laschi. — M. MOTET dit qu'il faut surtout considérer l'individu et, avant tout, l'évolution de l'individu. Il cite des exemples à l'appui.

M. LOMBROSO, à propos de crime politique, examine le crime de Charlotte Corday auquel il trouve les caractères virils, la platycéphalie et la fossette occipitale moyenne. Ce sont bien là les caractères crâniens d'une femme criminelle ou excessive de vertu. Taine a fait de l'anthropologie historique. M. Lombroso cite des cas intéressants de ce qu'il appelle « l'épilepsie politique ».

M. MAGITOT montre un album de photographies de femmes condamnées à mort ou à la déportation pendant la commune. M. Lombroso les prend à témoin pour la démonstration de ses théories.

M. GRAMPIETRO (Naples) fait une communication *sur la responsabilité morale et criminelle des sourds-muets dans ses rapports avec la législation.* — Le sourd-muet n'est pas un être inférieur; il doit avoir toute sa reponsabilité vis-à-vis de la loi. Il n'apprend pas le crime dans nos écoles. En considérant les centres de la fonction du langage articulé, on peut les diviser en centres auditif, phonique, idéogénique, volitif, moteur et moné-

***

monique. En abolissant le centre moteur par exemple, l'individu conserve l'usage des autres. Il en est de même en abolissant le centre phonique ou l'auditif. La grande famille des sourds-muets est aujourd'hui dans la proportion de 1 p. 1000 hors la loi. Cela est injuste car ils ont le pouvoir intellectuel et, de plus, à défaut de l'usage intégral de toutes leurs fonctions, ils sont plus observateurs et plus initiateurs que nous. (*A suivre.*) G. Capus.

CONGRÈS INTERNATIONAL DE L'HYPNOTISME EXPÉRIMENTAL ET THÉRAPEUTIQUE.

Séance du 8 août. — Présidence de M. Dumontpallier.

M. Dumontpallier ouvre le Congrès en se félicitant de présider la première réunion officielle et internationale de ce genre. Il rappelle que l'hypnotisme est devenu pour lui un sujet d'études chéri, à la suite des expériences de Burq relatives à la métallothérapie, qui provoquèrent à la Société de biologie la formation d'une commission dont faisaient partie Charcot, Vulpian, Cl. Bernard et lui-même, (1876). Cette commission, en vérifiant les expériences de Burq, découvrit de plus le phénomène du transfert de la sensibilité chez les hystériques. Depuis le magnétisme a grandi. L'Ecole de Nancy s'est développée avec Bernheim, Beaunis, Forel, attribuant tout à la suggestion. Pourtant l'action des moyens purement physiques ne saurait être niée ; elle est admise par les éclectiques, Ladame, A. Voisin, Delbœuf, Yung, Mesnet, Azam.

Quoi qu'il en soit des écoles, l'hypnotisme est une science d'expérimentation qui suit une marche fatale. Il suffit pour assurer son succès de ne pas se laisser entraîner à des spéculations prématurées, de recommander la réserve, solliciter le contrôle, n'admettre pour vrai que ce qui peut être reproduit par tous les expérimentateurs.

M. Bérillon lit un rapport sur l'organisation du Congrès qui comprendra quatre séances et deux visites, l'une à Villejuif, l'autre à la Salpêtrière. A chaque séance il y aura des lectures de rapports et des communications personnelles. La parole est donnée à M. Ladame, de Genève, pour le premier rapport.

M. Ladame. — *De la nécessité d'interdire les séances publiques d'hypnotisme. — Intervention des pouvoirs publics dans la réglementation de l'hypnotisme.* (Rapport). — Quelques personnes, entre autres M. Delbœuf, de Liège, soutiennent que l'hypnotisme et ses pratiques doivent être laissés aux mains de tous, au nom de la liberté. D'autres soutiennent qu'à cause de ses dangers il doit être assimilé aux autres agents thérapeutiques et réservé aux seuls médecins. C'est cette dernière proposition que le rapporteur entend soutenir. Non seulement l'hypnotisme rentre dans le domaine de la science médicale, mais l'enseignement officiel de ses applications est du ressort de la psychiatrie et doit rentrer dans les programmes des Facultés de médecine. Le rapport de M. Ladame est divisé en trois paragraphes dont chacun a pour corollaire un vœu à voter par le Congrès.

1er vœu. — Les séances publiques d'hypnotisme et de magnétisme doivent être interdites par les autorités administratives, au nom de l'hygiène publique et de la police sanitaire. Sans remonter jusqu'aux épidémies psychiques du moyen-âge, l'auteur rappelle les nombreux cas d'hystéries, de névroses, développés à la suite des séances publiques des magnétiseurs. Il en a eu à soigner à la suite des passages de Donato, d'Onofroff, etc., à Genève. Un accident plus fréquent encore est celui-ci : Quelques personnes ayant assiste aux séances essayent de magnétiser leurs amis et ne peuvent les réveiller. On a eu des épidémies de collège de ce genre, entre autres en 1880, à Neufchâtel à la suite des séances de Donato. M. Bourdon (de Méru) approuve cette partie du rapport ; il a également vu, à la suite de séance d'hypnotisme, des jeunes gens endormir des sujets qu'il ne pouvaient plus réveiller.

2e vœu. — La pratique de l'hypnotisme comme moyen curatif doit être soumise aux lois et aux règlements qui régissent l'exercice de la médecine. Cette proposition tombe sous le sens : si l'hypnotisme peut être dangereux dans des mains ignorantes, il convient de ne le laisser exercer qu'à ceux de qui la loi exigent des garanties sérieuses de savoir ou de moralité. La difficulté sera d'atteindre les hypnotiseurs sans diplôme. C'est la même que pour les rebouteurs. Les instituteurs ne peuvent employer seuls l'hypnotisme, sans surveillance du médecin, pas plus qu'ils ne peuvent distribuer de l'opium ou du chloral. (Approuvent MM. Forel, Dekhtereff).

3e vœu. — L'enseignement de l'hypnotisme et de ses applications médicales doit être introduit officiellement dans les programmes des cliniques de psychiatrie, et l'on devra exiger à l'avenir, des candidats en médecine les connaissances nécessaires à la pratique de l'hypnotisme comme agent thérapeutique.

Sur ce point une vive discussion s'engage. MM. Gilbert Ballet, Paul Magnin, sont d'avis que cet enseignement existe dans la pratique en France; que d'autre part, on ne peut tracer de programme fixe à un professeur. D'ailleurs, l'hypnotisme ne relève pas seulement de la psychatrie, on pourrait tout aussi justement l'attribuer à la médecine légal. (M. Forell), ou à la physiologie (M. Masoin), M. Bernheim est d'avis qu'il faut laisser la plus grande latitude aux programmes des professeurs, tant pis pour ceux qui se refuseront à étudier ou enseigner l'hypnotisme. M. Gilbert Ballet est d'avis de rejeter l'article en entier. Le Congrès, pour fixer l'état de la question, adopte le troisième vœu ainsi modifié : Il est désirable que l'étude de l'hypnotisme et de ses applications thérapeutiques soit introduite dans l'enseignement des sciences médicales, et qu'à l'avenir on puisse demander aux candidats en médecine les connaissances nécessaires à la pratique de l'hypnotisme comme agent thérapeutique

M. Van Renterghem, et en son nom et au nom de M. Van Eeden ;fait une communication sur les *résultats obtenus par la thérapeutique suggestive.* Il distribue une brochure de 92 pages à l'appui. Dans une clinique de psychothérapie suggestive fondée à Amsterdam depuis deux ans, ces messieurs ont eu à traiter plus de cinq cents cas variés : aphasie, hystérie, hypochondrie, lypémanie, rhumatisme, vertiges, fièvres intermittentes, leucorrhées graves. Ils ont noté bon nombre d'améliorations, quelques guérisons, et s'étendent sur le *motus faciendi* et sur les contre indications qui sont peu nombreuses.

Séance du 9 août 1889. — Présidence de M. Dumontpallier.

M. Bernheim (de Nancy). — *Valeur relative des divers procédés destinés à provoquer l'hypnose et à augmenter la suggestibilité au point de vue thérapeutique* (Rapport). — L'auteur énumère rapidement les différents procédés, la fixation de Braid, le serrement des pouces de Ch. Richet, l'ordre impératif de l'abbé Faria, l'action des impressions visuelles et auditives, des joues hystérigènes. etc. Il conclut que tout peut réussir pourvu que le sujet soit prévenu qu'il va dormir. Le seul élément commun à tous les procédés, c'est la suggestion, c'est sa propre foi qui endort le malade. Quand à l'exemple de Braid, on l'endort par la fixation, la fatigue amène l'occlusion des paupières, qui, elle-même, provoque l'idée du sommeil. Impressionner le sujet et faire pénétrer l'idée de dormir dans son cerveau, c'est le problème. Chez certains sujets la parole suffit d'emblée. Ces éminements suggestionnables sont exposés, dans la vie, aux plus graves accidents; c'est à l'éducation qu'il appartient de faire tourner cette faculté à leur profit, en leur inspirant, dès l'enfance, une résistance invincible à la suggestion. Les sujets moins suggestifs réclament certaines précautions. Il est bon de les mettre en présence d'hypnotisés, de leur montrer les bons effets de ces pratiques, d'attendre qu'ils demandent eux-mêmes à être hypnotisés, de leur inspirer confiance dans l'opérateur. M. Bernheim fait asseoir le sujet et lui dit : Dormez ! Ses yeux se ferment spontanément, ou on les ferme en disant : Laissez-vous aller, le sommeil vient. On peut observer quelques résistances, mais elle sont courtes.

Il ne faut que calme, assurance et simplicité. Ne pas oublier que le dormeur entend en partie. Si le magnétiseur fait des efforts, parait inquiet, il se suggère immédiatement qu'il ne peut être endormi, et, plus l'opérateur se démène, moins le sommeil vient. Même difficulté est à éviter pour le réveil. Si l'on s'impatiente du temps que le sujet met à se reveiller, il peut se suggérer qu'il n'est plus réveillable, et alors rien n'y fait, jusqu'à ce qu'arrive un nouvel opérateur dans lequel le sujet ait confiance, et qui lui commande simplement le réveil. Il faut donc se garder beaucoup de ces contre suggestions, d'ailleurs l'opérateur arrive vite, par habitude, à varier ses procédés et à les adapter à l'état psychique de chacun. Tout n'est donc que suggestion dans l'hypnose ; en dehors de cét état, on le retrouve agissant sous le couvert de l'eau de Lourdes, de la métallithérapie, de l'hydrothérapie, et la suspension des tabétiques. Pour ce dernier point, M, Bernheim a suspendu des malades horizontalement, comme en hamac, de façon à éviter toute congestion ou élongation de la moelle. L'amélioration a été pourtant rapide.

M. Gilles de la Tourette dit qu'il ne trouve pas dans ce rapport de critérium somatique de l'état hypnotique ; M. Bernheim n'a d'autre preuve du sommeil que l'affirmation de ses sujets et leur état d'anesthésie, d'autre part, il croit à l'influence de la pendaison par elle-même sur les tabétiques.

M. Guermonprez est de cet avis dans les fractures, le massage pétri-articulaire agit autrement que par suggestion. Il en est de même de bon nombre de cas ou l'électricité rend des services. Quant une hystérique, surprise par un bruit, s'endort en ouvrant un tiroir où elle allait voler, où est la suggestion ? Son intention n'est pourtant pas de se faire prendre en flagrant délit.

M. Bernheim n'a pas dit que les agents thérapeutiques énumérés par lui, fussent sans action par eux-mêmes, mais qu'ils comportaient tous une part plus ou moins grande de suggestion, par laquelle on peut s'expliquer l'inégalité et l'incertitude de leurs effets sur les différents sujets. A une objection de M. Pierre Janet, il répond que pour lui le substratum physiologique de la suggestion est celui-ci : Toute cellule cérébrale actionnée par une idée, tend à réaliser cette idée : l'idée doit se faire acte. Or. cette transformation se fait plus facilement quand l'autorisation centrale est favorisé par l'engourdissement des facultés osseuses et en particulier de l'attention.

M. Dumontpallier défend la métallothérapie, ses effets ont été constatés par des hommes tels que MM. Bernard et Vulpian, qui, d'abord incrédules, durent s'incliner devant les faits annoncés par Bucquet, reproduits en commission devant eux.

M. Fontan (de Toulon) fait une communication sur *les effets de la suggestion hypnotique dans les affections cum materiâ du système nerveux.* Il a traité les maladies nerveuses avec lésion, apoplexie cérébrale par exemple, paraplégie ancienne. Le rôle de la suggestion dans ces cas est fort net. Il n'y a jamais guérison, naturellement, mais on constate toujours une amélioration portant surtout sur les symptômes moteurs. C'est ainsi qu'une hémiplégie curable, qui retrocéderait en quelques semaines, est considérablement abrégée par deux ou trois séances de suggestion. M. Fontan explique ce résultat par l'influence de la volonté rajeunie, sur les membres pris. Ses simulateurs finissent parfois, on le sait, par perdre réellement l'usage du membre qu'ils disaient paralysé. Il s'agirait là d'un effet contraire, qui serait obteuu soit par la création de voies de suppléance au courant moteur soit par la réaction contre des habitudes prises. La suggestion a échoué dans les paralysies saturnines Elle est sans effet, en général, dans les paralysies périphériques centrales avec contractures. Un cas de sclérose en plaques avec diagnostic vérifié à l'autopsie, a montré une amélioration considérable des symptômes moteurs.

M. Forel, de Zurich. — *Sur les hallucinations négatives chez les aliénés et les hypnotisés.* Toute hallucination positive se complique d'hallucination négative. Un aliéné voit un autel au fond de son dortoir. A ce moment il cesse de voir les lits ou les objets qui lui masqueraient l'autel. Or, chez l'hypnotisé, le phénomène se produit comme chez l'aliéné, quand on lui suggère la disparition d'un individu situé en face de lui ; il a une hallucination positive complémentaire de la négative, il voit une chaise, un nuage, etc. Chez l'aliéné comme chez l'hypnotisé, il y a toujours combinaison des phénomènes positifs et négatifs.

M. Gascard (de Paris). — *Influence de la suggestion sur certains troubles de la menstruation.* La suggestion agit d'une manière très nette sur le vaso-moteur en général et sur les vàso-moteurs ovariens en particulier, et cela même à l'état de veille. Il suffit de rappeler l'amenorrhée des personnes nerveuses et les règles apparaissant subitement à la suite d'une émotion. Mettant à profit ces données, j'ai pu dans deux cas, arrêter par la sugestion, des hémorrhagies utérines d'une certaine gravité. Il existe d'autre part, des observations de MM. Voisin et Liébault, qui ont guéri par la suggestion certaines amenorrhées d'origine psychiques, telles que celle qu'amène parfois la peur d'être enceinte.

M. Laurent (de Paris).— *Action suggestion des milieux pénitentiaires sur les hystériques.* — Ancien interne à l'infirmerie centrale des prisons de la Seine, l'auteur a pu étudier des hystériques et constater que, dans ce milieu, leur nature protéiforme, poussée à la simulation et à l'exagération peut les entraîner à une série d'actes délictueux dont ils ne sont qu'à demi responsables. A peine entrés dans la prison, ils dépassent en fanfaronnades et en vices les chevaux de retour les plus endurcis ; ils deviennent très vite complices des autres criminels ; d'autre part, ceux-ci se servent du manque de résistance des hystériques en les excitant contre les gardiens et les faisant servir à leurs propres vengeances. Ces faits sont bien connus, les observations en abondent, mais personne n'en tire la conclusion pratique, qui est l'isolement des détenus hystériques, dont le déséquilibrement ne peut que s'accroître dans le milieu pénitentiaire.

Le Congrès, d'accord avec M. Laurent, demande que cette proposition soit mise aux voix et adoptée sous forme de vœu.

Séance du 10 *août* 1889.—Présidence de M. Dumontpallier.

M. Briand. — *Nouvelles applications thérapeutiques de la suggestion.* Une observation d'hystérie hémiplégique avec saturnisme chez une femme, guérison extrêmement rapide par la suggestion faite soit avant le sommeil, soit à l'état de veille. Une seconde, hystérique de 5 ans, paraplégie flasque, impossibilité de provoquer l'hypnose, guérison par la suggestion d'une attaque.

M. Briand termine en établissant que l'aliéné est en général beaucoup moins facile à endormir que l'hystérique.

M. Poirault. — *Observations d'hypéracuité visuelle, auditive et tactile chez un sujet hypnotisé et considérations sur les meilleurs procédés d'hypnose.*

M. De Jong (de La Haye). — *Les divers procédés d'hypnotisation : Valeur thérapeutique de la suggestion dans quelques psychoses.* M. Jong est d'avis que la plus ou moins grande suggestibilité tient au sujet lui-même; aucune méthode n'est infaillible, il faut les varier avec les sujets; il a employé la méthode de Luys, par les miroirs rotatifs. Parmi les psychoses, la mélancolie est la plus favorablement influencée, il cite ensuite l'agoraphobie, la peur de la foudre, la folie du doute, la crampe des écrivains, etc.

M. Bérillon.— *Application de la suggestion à la pédiatrie et à l'éducation mentale des enfants vicieux ou dégénérés* (Rapport.) La suggestion doit, *a priori*, réussir moins bien chez l'enfant que chez l'adulte, 55 0/0 seulement, d'après Beaunis, sont susceptibles d'un sommeil profond. Elle nécessite donc une étude spéciale pour réussir souvent, on rencontre même des enfants tout à fait rebelles à son influence. Son but étant avant tout moral

et curatif, elle doit être maniée avec une grande prudence. Il ne faut provoquer ni contractures, ni hallucinations, mais formuler d'une façon précise, doucement, la suggestion. Au préalable, éloigner les personnes étrangères, et s'attacher, autant que possible, à prévenir les contre-suggestions de la part des camarades, parents, etc.

On obtient assez facilement, sur le terrain médical, la guérison de l'onanisme, des tics nerveux, du blépharospasme, etc. Chez les jeunes idiots, on n'obtient rien.

En agissant avec cette prudence, on évitera de provoquer des crises d'hystérie, quand elle est en puissance. Cet accident appartient moins à l'hypnotisme en lui-même, qu'à la façon dont il est appliqué par des gens souvent inexpérimentés; c'est la suite d'un défaut de méthode.

Dans la pédagogie, le redressement moral obtenu ne peut être nié; on obtient de très beaux résultats contre la manie de voler, la dipsomanie, etc.

M. J.-A. Fort rapporte un cas d'*ablation de loupe* pendant le sommeil hypnotique.

M. Dumontpallier constate que les cas d'opérations pendant l'analgésie hypnotique deviennent de plus en plus nombreux.

Pour M. Forel la méthode n'est applicable que pour les petites opérations. M. Jong a vu les douleurs de l'accouchement singulièrement diminuées par l'hypnose (1).

M. Bourdon (du Mans) rapporte quelques cas de sa pratique courante, insomnies, torticolis, spasmes, dans lesquels il a retiré un grand bénéfice de la suggestion.

Séance du 12 août 1889.—Présidence de M. Dumontpallier.

Au début de la séance, M. Delbœuf (de Liège) tient à répondre au rapport de M. Ladame, que nous avons analysé plus haut. On donnera dans les comptes-rendus, à M. Delbœuf une place égale à celle qu'occupe le travail de M. Ladame, pour sa réponse.

M. Paul Magnin - *Sur les effets opposés déterminés par un même agent physique sur l'hystérie hypnotisable.*— Tout agent, son, lumière, etc., qui a servi à produire une période quelconque de l'hypnotisation, peut aussi servir à la faire cesser. De plus, l'action continue d'un même agent fait successivement passer le sujet par les trois périodes de l'état hypnotique. Il en résulte que le sens de l'effet produit par un agent donné ne dépend pas de lui, mais de l'état du système nerveux du sujet, au moment où l'excitation se produit.

M. Bernheim —*Sur les faux témoignages suggérés à l'état de sommeil.* — Dans une salle de douze malades endormis tous, naturellement ou par l'hypnose, on réveille un sujet; on lui suggère une hallucination rétroactive d'un fait qui se serait passé la veille, par exemple dans la même salle : rixe ou querelle. Le malade accepte la suggestion, et est au besoin prêt à jurer que le fait s'est réellement passé sous ses yeux. Mais voici le plus curieux, si l'on réveille alors l'un des sujets qui ont assisté endormis à la scène, et qu'on l'interroge sur le même fait supposé, il se le rappelle et le certifie aussi. Il en est de même de tous les autres, même de ceux qui dormaient d'un sommeil naturel, car ils ont entendu sans se réveiller la discussion.

M. Bernheim conclut qu'il ne faut jamais parler devant un homme endormi, et que ces expériences montrent l'effrayante faillibilité du témoignage humain.

M. Liégeois (de Nancy). — *Rapports de la suggestion et du somnambulisme avec la jurisprudence et la médecine légale.* (Rapport.) — La première et la plus importante des questions médico-légales que soulève l'hypnotisme, comprend les suggestions de crimes ou d'autres actes délictueux qui peuvent être faites à des somnambules. C'est M. le Dr Liébeault, de Nancy, qui a, dès 1886, signalé la possibilité, en même temps que la gravité et le danger de pareilles suggestions (2).

(1) Voici plus haut les communications de MM. Luys et Fanton au Congrès de l'*Association pour l'avancement des Sciences*.

(2) Liébeault. — Du sommeil et des états analogues, 1866, p. 519 et 525.

§ I. — *Historique.*

La question a été reprise, en 1884, dans une lecture sur la *suggestion hypnotique* dans ses rapports avec le droit civil et le droit criminel, faite à l'Académie des sciences morales et politiques (1). L'auteur essayait de montrer, par des expériences qu'on a, depuis, qualifiées du nom pittoresque de « crimes expérimentaux », que, chez certains sujets, on peut produire, par des moyens très variés, un état de somnambulisme profond; que, dans cet état, on peut suggérer à la personne endormie, non seulement, ce qu'on savait déjà, des sensations et des hallucinations, mais, chose plus grave, des actes, que, une fois réveillée, elle accomplira avec une *inconscience absolue*. Il tirait de là cette conséquence que, un crime étant commis par suggestion, l'auteur du fait matériel devrait être tenu pour irresponsable, que, seul l'auteur de la suggestion devrait être recherché et puni. Cette thèse, que les limites d'une lecture académique, avaient forcément écourtée, a été développée depuis, dans un ouvrage où, plus libre dans sa discussion, l'auteur a apporté des vues nouvelles, des arguments complémentaires, et, surtout, des expériences confirmatives dues à des savants français et étrangers (2).

Cette doctrine est d'ailleurs celle que professent, non seulement M. le Dr Liébeault, mais aussi deux membres éminents de la Faculté de médecine de Nancy, MM. les Drs Bernheim (3) et Beaunis (4). Elle est, au contraire, en opposition complète avec les théories de l'Ecole de la Salpêtrière. C'est dans un autre rapport qui sera mis en lumière et discuté, au point de vue physiologique, l'antagonisme qui a éclaté entre l'Ecole de Paris et l'Ecole de Nancy (5). On n'en veut retenir ici que ce qui touche au côté médico-légal des questions soulevées par l'hypnotisme.

A ce point de vue, on doit signaler le livre publié en 1887 par M. le Dr Gilles de la Tourette sous le titre suivant : *L'hypnotisme et les états analogues au point de vue médico-légal* (6). La tendance de cet ouvrage, pour lequel M. le doyen Brouardel a écrit une élégante préface, peut se résumer dans la proposition suivante : « L'hypnotisme peut rendre de grands services; il peut être la « cause ou le prétexte de grands dangers : ce n'est pas « dans la suggestion que résident ces derniers (p. 382). » De son côté, M. Brouardel professe, à son cours de médecine légale, que les somnambules ne réalisent que « les « suggestions agréables ou indifférentes que leur offre un « individu agréable (7). ».

Au contraire, MM. le Dr Liébault, les professeurs Bernheim et Beaunis, de la Faculté de médecine de Nancy, et Liégeois, de la Faculté de droit, tiennent pour constant, après des expériences nombreuses et qui leur semblent concluantes, que, s'il y a, au point de vue médico-légal, quelque chose à redouter dans l'hypnotisme, c'est la suggestion. M. Liébault, qui a pour ainsi dire créé la doctrine de la suggestion verbale, proclame que, même pour des suggestions criminelles, les somnambules vont à leur but comme la pierre qui tombe !

§ II. —*Expertises médico-légales.*

Si l'on admet la possibilité de faire exécuter, par suggestion, des actes criminels, il pourra arriver qu'on ne connaisse pas l'auteur de la suggestion. Comment s'y prendra-t-on pour le rechercher et le découvrir ? Avant d'examiner cette question, le rapporteur fait remarquer que

(1) Séances et travaux de l'Académie des sciences morales et politiques, t CXXII, p. 155.

(2) Jules Liégeois. — De la suggestion et du somnambulisme, dans leurs rapports avec la jurisprudence et la médecine légale, 1 vol. de VII, 758 p., Paris 1889. Oct. Doin, éditeur, 8, place de l'Odéon.

(3) Bernheim. — De la suggestion et de ses applications à la thérapeutique, Paris, Oct. Doin, 1888.

(4) Beaunis. — Le somnambulisme provoqué. Paris, J.-B. Baillière et fils, 1887.

(5) Rapport de M. le professeur Bernheim sur la question V.

(6) Un vol. in-8°, Paris, 1887, Plon et Nourrit.

(7) *Gazette des Hôpitaux*, 8 novembre 1887, p. 1125.

ses conclusions sur l'irresponsabilité des sujets hypnotisables ne s'appliquent, — on l'a parfois trop oublié, — qu'à ceux qui peuvent être mis en état de somnambulisme profond. Pour ceux-là, l'automatisme est absolu : n'étant pas libres, ils ne sauraient être responsables.

Le rapport donne ensuite quelques indications sur les moyens auxquels on pourra recourir pour constater : 1° que l'auteur du fait délictueux est hypnotisable ; 2° qu'il l'est à un point tel qu'on peut lui faire réaliser irrésistiblement des suggestions. Mais une difficulté plus grave encore peut se présenter dans les expertises médico-légales en matière d'hypnotisme. L'auteur de la suggestion criminelle a pu, il a dû plutôt, suggérer au « sujet » dont il voulait faire l'instrument de ses vengeances ou de ses convoitises, de ne se rappeler aucune des circonstances qui ont précédé le crime ou le vol, de croire qu'il en a eu seul l'idée, d'être convaincu qu'aucune suggestion ne lui a été faite, etc., etc. L'amnésie ainsi provoquée serait un obstacle sérieux, contre lequel pourraient échouer les recherches les mieux dirigées.

Le rapporteur, se fondant sur des expériences qu'il a soumises au contrôle de MM. les Drs Liébeault et Bernheim, propose un moyen qui lui paraît de nature à résoudre cette difficulté. C'est de combattre l'automatisme somnambulique en le contraignant à produire des effets contraires à ceux que le vrai coupable avait pu s'en promettre. En d'autres termes, puisque le prévenu, en vertu de l'ordre reçu, ne dénoncera jamais directement l'auteur de la suggestion, il faut faire en sorte de le lui faire dénoncer indirectement, par des actes dont il ne comprendra pas la signification, ou même par des démarches auxquelles on donnera une fausse apparence de protection ou de défense pour le criminel lui-même. On pourra faire ainsi au sujet hypnotique, relativement à l'auteur, quel qu'il soit, de la suggestion de crime, toutes les suggestions qui ne seront pas directement et expressément contraires à l'amnésie suggérée. Le véritable coupable tombera ainsi au pouvoir de la justice, parce qu'il lui aura été impossible de tout prévoir (1).

§ III. — *Jurisprudence criminelle.*

C'est en vain que l'on tenterait de montrer l'influence que peuvent exercer les phénomènes hypnotiques sur la distribution de la justice, si l'on ne pouvait invoquer que des considérations purement théoriques. Aussi le rapporteur a-t-il cru devoir emprunter, à la jurisprudence des cours d'assises et des tribunaux correctionnels, un certain nombre d'affaires, dans lesquelles les divers états hypnotiques ont présenté une importance et joué un rôle souvent méconnu.

Il cite d'abord trois erreurs judiciaires :

1° L'affaire la Roncière (1835), dans laquelle un officier de l'armée française fut condamné à dix années de réclusion, sur les accusations d'une jeune fille hystérique, somnambule et hallucinée ; — 2° L'affaire Benoit, parricide (1832); l'innocence du sieur Labauve, qui n'avait échappé à la mort que par un partage égal des voix des jurés, fut plus tard judiciairement constatée ; — 3° L'affaire Julie Jacqmin (1814); il y avait eu dans cette affaire une fausse accusation portée par la comtesse de N... contre sa servante ; celle-ci avait même été condamnée à mort ; heureusement l'arrêt fut cassé et l'innocence de la malheureuse pleinement démontrée (2).

Viennent ensuite les crimes commis contre des somnambules : 1° Affaire Marguerite A..., de Marseille : accusation de viol; 2° Affaire Castellan, viol; Cour d'assises du Var : 3° Affaire Lévy, viol, cour d'assises de la Seine-Inférieure; 4° Affaire Maria L..., de la Chaux-de-Fonds (Suisse), accusation de viol; 5° Affaire C..., accusation de viol. — Rapport de M. Tardieu (3).

Enfin, dans certains cas, des crimes ou des délits ont été imputés à des somnambules, savoir : 1° Affaire D..., prévention d'outrage public à la pudeur; le prévenu, sujet à des accès de somnambulisme spontané, avait été condamné par le tribunal correctionnel de la Seine pendant une de ses crises. La Cour de Paris, éclairée par M. le Dr Motet, infirma le jugement; 2° Affaire L... R..., prévention de vol; une servante somnambule, accusée d'avoir volé des bijoux à sa maîtresse, fut reconnue innocente, grâce à l'intervention de M. le Dr Dufay, sénateur de Loir-et-Cher; 3° Affaire Annette G..., prévention de vol d'une couverture, condamnation en police correctionnelle, expertise confiée à MM. Charcot, Brouardel et Motet, infirmation en appel; 4° Affaire Ulysse X..., élève dentiste à Paris; X..., en état de somnambulisme ou de « condition seconde », avait, en plein jour, enlevé des meubles d'un magasin voisin pour les transporter dans sa cour; rapport médico-légal de M. le Dr Paul Garnier; ordonnance de non-lieu.

M. Gilles de la Tourette commence par faire remarquer que la priorité des recherches sur l'hypnotisme médico-légal remonte à Charpellon (1860) et non à l'école de Nancy. Au point de vue médical, le rapport est incomplet ; les gens dont on abuse dans le sommeil sont toujours des hystériques; la suggestion n'a rien à voir dans ce crime. Au point de vue légal, il l'est encore ; les vrais délits commis sur les hypnotisés sont ceux dont on voit les victimes à la Salpêtrière où entrent les malheureux détraqués par les magnétiseurs de foire.

D'autre part, la résistance des hypnotisés à la suggestion criminelle est parfaitement réelle. On la trouve déjà mentionnée dans Puységur ; et ce qui démontre mieux que tout le reste cette résistance, c'est qu'en faisant la critique de tous les procès on en est encore à trouver un seul crime dont l'auteur ait été poussé par la suggestion. Il n'y a là qu'une expérience de laboratoire.

M. Liégeois a parlé dans son rapport des cas d'automatisme somnambulique, en même temps que des cas de suggestion, le titre l'y autorisait. Les crimes manquent, dit-on, les crimes vrais, il ne peut pourtant pousser jusqu'au bout l'expérience et faire étrangler quelqu'un par suggestion ; mais il est convaincu, contre M. Gilles de la Tourette, que le suggéré est incapable de résister à la suggestion, et qu'il va à son but, comme la pierre qui tombe.

M. Bernheim proteste contre la tendance à faire rentrer l'hypnotisme qui est un état physiologique défini dans l'hystérie qui est une névrose. Il endort dans son service 8 tuberculeux sur 10; et tous ne sont pas hystériques.

M. Gilles de la Tourette répond en demandant quelle peut être l'influence de l'hypnose sur le microbe de la tuberculose.

M. Bernheim fait dormir ses malades; il leur remonte le moral, supprime leurs points douloureux. Il est sûr de sa méthode et estime qu'il fait ainsi du bien à ses sujets

M. Guermonprez dit qu'à la Salpêtrière on n'affirme pas que l'hypnotisme soit spécial à l'hystérie ; seulement on y endort les hystériques, parce que c'est plus facile, et, parce que comme leur système est conforme, on n'a pas le désagrément de réveiller une hystérie latente par une hypnotisation intempestive.

M. Grasset (de Montpellier) est d'avis que la discussion s'égare et qu'il faut discuter la valeur des stigmates que les médecins experts auront à rechercher chez les suggestibles ; c'est là le fond de la question.

M. Masoin (de Louvain) réclame l'institution de Congrès réguliers, pour qu'on puisse s'occuper de la réalisation des vœux émis, tels que celui concernant l'interdiction des séances publiques d'hypnotisme. Il demande que dans ces Congrès les démonstrations pratiques soient très multipliées, pour l'instruction des médecins de la campagne ou des petites villes. Il termine en remerciant les organisateurs du Congrès au nom des savants belges.

L'Assemblée vote pour ces futurs Congrès la fondation d'une *Association internationale d'Hypnologie*, et le Congrès est clos, après un brillant discours de M. Dumontpallier.

A. Pilliet.

(1) Jules Liégeois,— De la suggestion et du somnambulisme, etc., pag. 686. Voy. aussi *Revue de l'Hypnotisme*, 1er juillet 1888 et la *France judiciaire*, 1889, page 21.
(2) *Ibidem*, 505, 520, 532.
(3) *Ibidem*, p. 536, 537, 549, 556, 559.

CONGRÈS INTERNATIONAL DE DERMATOLOGIE ET DE SYPHILIGRAPHIE.

(5-10 août 1889) (1).

A. — Séances générales (*suite*).

3e QUESTION. — *Du Pemphigus.* — *Des dermatoses bulleuses multiformes.*

M. NEUMANN. — Aux formes de pemphigus ordinairement décrites, il faut en ajouter une sur laquelle il a le premier attiré l'attention, c'est le P. vegetans. On est peu d'accord sur sa nature : il en donne la symptomatologie. Au début, ce sont de de petites bulles de la dimension d'une lentille ; elles se rompent et quelques jours après on aperçoit à la place de l'excoriation une saillie blanchâtre, puis des excroissances irrégulières, de forme verruqueuse, entourées d'un cercle excorié, puis de bulles. Toutes ces surfaces sécrètent un liquide d'odeur fétide ; elles se recouvrent de croûtes. Toutes les parties du corps peuvent êtres atteintes de même que la muqueuse. Du côté de la cavité buccale la réaction est intense: la langue est gonflée ; sur toute la muqueuse buccale il se forme des fissures. Les malades éprouvent de vives souffrances. Lorsque les excroissances tendent à la rétrocession, la peau se pigmente. A mesure que la maladie passe à l'état chronique, la tendance aux végétations papillomateuses diminue et l'épiderme se détache alors en grandes lamelles. Le diagnostic avec la syphilis est parfois difficile. La maladie est très grave : les bains continus sont une excellente médication.

M. RADCLIFFE CROCKER est absolument de l'avis du professeur Neumann dont la description lui a permis de reconnaître un cas récemment soigné par lui. Quelques cas décrits par Hutchinson, sous le nom de maladie rare pustuleuse de la peau et des muqueuses, sont de cet ordre. Il pense que cette affection rentre dans le groupe séparé par Duhring, sous le nom de dermatite herpétiforme.

M. BROCQ, dans une note fort intéressante pour servir à l'étude des affections bulleuses, étudie cette dermatite herpétiforme. Il rapporte un cas observé par lui ayant trait à cette entité qu'il a bien isolée dans la dermatite de Duhring, sous le nom de dermatite polymorphe prurigineuse chronique à poussées successives. Il propose la classification suivante pour ces dermatites polymorphes prurigineuses ou mieux douloureuses, insistant toutefois sur ce fait qu'elle n'est peut-être que provisoire. A. Dermatites polym. douloureuses chroniques à poussées successives comprenant les sous-variétés objectives : érythémato-papuleuses, érythémato-vésiculeuses, bulleuse, pustuleuse et surtout polymorphe ou typique, d'après l'aspect même de l'éruption. B. Dermat. polym. douloureuses subaiguës ou bénignes, comprenant, au point de vue de l'évolution, deux groupes secondaires : 1° le groupe à récidives après des intervalles de calme complet; 2° le groupe à attaque unique composée de plusieurs poussées subintrantes et pouvant durer de cinq mois à un an et plus. Dans chacun de ces groupes on peut rencontrer les mêmes variétés que plus haut. C. Dermat. polym. douloureuses aiguës récidivantes ou non, et qui ont une durée et une intensité des plus variables, lesquelles permettent d'établir le trait d'union entre les groupes précédents et les éruptions vraiment dignes de l'épithète d'aiguës. D. Dermat. polym. douloureuses récidivantes de la grossesse ou herpès gestationis, caractérisées par ce fait que l'éruption ne revient qu'à l'occasion d'une grossesse, soit pendant le cours même de la gestation, soit pendant la première semaine qui suit l'accouchement. Telles sont, d'après l'auteur, les grandes divisions qu'il faut d'ores et déjà établir dans ces éruptions bulleuses multiformes décrites, les unes dans le pemphigus, les autres dans l'hydroa avec épithètes diverses, d'autres dans l'érythème polymorphe. Il était temps de les réunir en un seul faisceau, de montrer les liens qui les unissent, de leur appliquer enfin une étiquette, rappelant leurs principaux caractères.

M. SCHWIMMER. — Avant Duhring, la maladie à laquelle on donne le nom de dermatite herpétiforme, était connue et décrite sous des appellations diverses : érythèmes vésiculeux, bulleux, hydroa, herpès iris, etc. Il propose donc de ne pas donner de dénomination nouvelle à ces affections bien décrites sous les noms d'érythèmes vésiculeux ou bulleux, par exemple. Mais on peut garder la dénomination de dermatite herpétiforme de Duhring pour un type bien défini, caractérisé par des poussées vésiculo-bulleuses généralisées, prurigineuses, durables. On se gardera d'y faire rentrer les autres maladies qui n'ont pas ces caractères et on continuera à leur appliquer les expressions anciennes.

M. BROCQ est chargé par M. Duhring de lire au Congrès une lettre sur la maladie en discussion. Dans un récent travail, M. Brocq avait montré que l'impetigo herpétiforme, de Hebra, ne pouvait rentrer contrairement à l'opinion de Duhring, dans sa dermatite herpétiforme. Duhring admet aujourd'hui les idées de M. Brocq sur ce point. Duhring insiste sur ce fait que sa maladie est caractérisée par les quatre caractères cardinaux que voici : 1° polymorphisme très accentué de l'éruption; 2° phénomènes douloureux constants; 3° longue durée de l'éruption (mois et années, dix, vingt ans et plus); 4° malgré l'intensité des phénomènes éruptifs, bon état général.

M. KAPOSI. — La maladie de Duhring n'est pas une entité. Voici déjà que Duhring lui-même en retranche l'impetigo herpétiforme qu'il y avait fait rentrer. Il en sera de même de tous les autres types; à mesure qu'on saura mieux les diagnostiquer, le cadre se restreindra de plus en plus, au point que M. Kaposi entrevoit le jour où il ne renfermera plus rien. Si l'on sait bien faire le diagnostic d'une maladie, on la classera dans les catégories nosologiques qui existent, pemphigus dans tel cas, érythème polymorphe dans tel autre, etc. Il n'existe donc pas d'entité morbide à laquelle on puisse donner le nom de maladie de Duhring.

M. UNNA est d'accord avec M. Brocq. Il existe un type clinique distinct, qui est le dermatite de Duhring et qui se traduit par les quatre ordres de symptômes mentionnés par M. Brocq. Comme ce type comprend tous les hydroas (simple, grave, subaigu, gravidarum, héréditaire), on pourrait l'appeler hydroa.

M. SCHWIMMER ne peut avec M. Kaposi faire rentrer dans le pemphigus toutes les affections bulleuses. Il faut mettre de l'ordre dans ce groupe.

M. BROCQ. — M. Kaposi a dit qu'il n'existait pas de maladie qu'on pût reconnaître comme une entité sous le nom de maladie de Duhring. Il ne peut se ranger à cette opinion. Il est une maladie à caractères tellement nets et précis qu'on en peut faire le diagnostic à l'aide des 4 principaux d'entre eux. Le dermatite herpétiforme ne se confond pas avec le pemphigus ni avec nombre d'autres affections bulleuses. Qu'on donne à cette maladie, caractérisée par la réunion des 4 grands symptômes le nom qu'on voudra, peu importe : dermatite herpétiforme de Duhring, hydroa suivant Unna, point de querelles de mots. Il développe les raisons qui lui ont fait préférer la dénomination de dermatite polymorphe prurigineuse chronique.

RÉSUMÉ. — De cette discussion il résulte : 1° Dans les affections bulleuses, Duhring a eu raison de faire une place à part à une affection qui se présente avec des caractères bien distincts. (Brocq, Schwimmer, Unna; Opinion adverse de Kaposi, qui soutient que tous les cas dits de maladie de Duhring peuvent rentrer dans un des groupes depuis longtemps constitués) ; — 2° Le cadre de Duhring est vraiment trop large. Il vient de le reconnaître lui-même et en distrait l'impétigo herpétiformis d'Hebra. Il faut encore en retrancher des cas d'érythèmes vésiculo-bulleux, d'hydroa (Schwimmer);— 3° Il reste donc une affection bien nettement séparée de toutes les autres, caractérisée par 4 grands symptômes. Le fait étant admis, qu'on l'appelle comme on voudra. Rallions-nous à la dénomination de M. Brocq. Nous ferons remarquer que ce sont là les idées défendues par M. Brocq. Sur ce point, comme pour le Pit. rubra, le Congrès lui a donné raison. C'est un succès pour la dermatologie française et pour son distingué et sympathique représentant. Nous sommes heureux d'offrir ici à notre excellent maître nos bien vives félicitations.

Séance du 8 août 1889. — PRÉSIDENCE DE M. LE Pr NEUMANN (Vienne).

5e QUESTION. — *Fréquence relative de la syphilis tertiaire.* — *Conditions favorables à son développement.*

M. NEUMANN lit sur cette question un mémoire qui peut être

(1) Voir *Progrès médical*, n° 32.

résumé dans les propositions suivantes : 1° La cause principale de la syphilis testiaire est le défaut de traitement mercuriel : il y a certes des cas qui guérissent sans traitement, mais ils sont exceptionnels. Si le traitement n'a pas été assez énergique, n'a pas été suffisamment continué, des accidents tertiaires peuvent apparaître ; — 2° Certains états constitutionnels (scrofule, tuberculose, diabète, impaludisme), certaines conditions qui affaiblissent l'organisme, diminuent sa force de résistance (mauvaise hygiène, alcoolisme, excès, âge avancé) sont des facteurs qui déterminent des accidents tertiaires ; — 3° On a pu voir apparaître la syphilis tertiaire chez des malades qui ont été traités depuis l'infection ; — 4° La statistique démontre que le nombre de sujets qui, n'ayant pas été traités, passent à la syphilis tertiaire est considérable ; — 5° La syphilis tertiaire est indépendante de la forme, de l'intensité de l'accident initial et de la syphilis secondaire.

M. Drysdale (Londres).— Si l'on examine combien de sujets syphilitiques sur 100 arrivent à la période tertiaire, on trouve qu'il n'y en a guère plus de 8. Les causes qui mènent au tertiarisme nous échappent : l'âge n'a pour lui aucune influence. Certains auteurs ont incriminé le mercure, et lui-même traitait autrefois la syphilis sans mercure ; il en donne aujourd'hui dans l'espoir d'entraver la vie du microbe syphilitique et de parer de la sorte au développement du tertiarisme.

M. Mauriac (Paris) s'est demandé s'il n'y avait pas de rapports entre le tertiarisme et les accidents qui le précèdent. Le chancre, par ses formes, peut-il indiquer si la syphilis sera grave ? Non. Un petit chancre bénin n'indique pas que la syphilis secondaire ni la syphilis tertiaire seront légères. Il pourra être suivi d'une syphilis grave et de viscéropathies redoutables, tandis que des chancres graves seront suivis d'une syphilis bénigne. Il n'y a donc pas de concordance entre la gravité du chancre et celle de la syphilis. Cependant, on peut dire qu'un chancre ulcéreux ou phagédénique est généralement suivi d'une syphilis secondaire sérieuse, mais non pas nécessairement de syphilis tertiaire. S'il y a une sorte d'équation entre le chancre et les premières poussées, c'est que ces accidents sont pour ainsi dire contemporains et qu'ils relèvent du même état morbide qui s'est établi pour un temps. Dans l'aptitude au tertiarisme il faut citer : la mauvaise hygiène, les excès, les dyscrasies, les intoxications, mais il faut aussi tenir compte de ce je ne sais quoi de mystérieux qui permet au virus d'évoluer. Somme toute, si la syphilis primaire laisse dans une certaine mesure pressentir la syphilis secondaire, il n'en est pas de même pour la syphilis tertiaire.

Il n'y a qu'un petit nombre de malades qui arrivent au tertiarisme ; malgré les difficultés de la statistique, on peut se baser sur les chiffres suivants : Rollet (de Lyon) évalue à moins de 5 0/0 dans sa clientèle privée et à 15 0/0 environ à l'Antiquaille. Cela montre que la syphilis est bien plus fréquente dans le milieu hospitalisable qui ne se soigne pas. Pour M. Diday, la proportion oscille entre 6 et 12 0/0. Pour M. Mauriac, elle varie entre 5 et 15 0/0. A quelle époque survient la syphilis tertiaire ? L'échéance échappe à tout calcul. Cependant il croit que celle-ci survient en moyenne 4 ans après la période secondaire. Il y a des manifestations plus précoces, notamment les déterminations nerveuses. Il conclut :

1° Dans la syphilis acquise, l'apparition des accidents tertiaires n'est pas inévitable comme celle des accidents secondaires. On a de 80 à 90 chances sur 100 d'y échapper. Les proportions du tertiarisme augmentent lorsque la contagion s'empare brusquement d'un milieu où la syphilis n'a pas régné jusqu'alors et y constitue une endémo-épidémie.

2° La chronologie des accidents tertiaires est variable. Dans les endémo-épidémies comme dans la syphilis héréditaire, ils surviennent de très bonne heure, pendant la première année et même pendant les premiers mois. D'autres fois, ils ne se montrent que 40, 50 ans après le chancre. L'époque moyenne d'apparition est entre la 3e et la 6e année. Il y a des syphilis viscérales remarquables par leur précocité. Parmi elles, la syphilis cérébrale occupe le premier rang comme fréquence et gravité.

3° Les déterminations tertiaires les plus fréquentes sont celles de l'extérieur, peau, muqueuses, tissu sous-cutané.

4° Les néoplasies gommeuses comprennent presque la moitié des cas de syphilis tertiaire. Ce sont elles qui constituent la syphilis maligne dite précoce. Le tertiarisme externe se produit fréquemment, à assez brève échéance, lorsque l'accident primitif a été ulcéro-phagédénique. Les accidents osseux sont plus rares qu'autrefois. La syphilis des centres nerveux entre en première ligne dans le départ des accidents tertiaires : en seconde ligne vient la syphilis pharyngo-nasale. Il n'existe pas de loi de balancement entre les déterminations externes et les déterminations viscérales du tertiarisme. Cependant, dans un grand nombre de syphilis viscérales, celle du cerveau entre autres, les accidents cutanés n'ont jamais dépassé la phase secondaire, et s'y sont même montrés très rares ou fort bénins. Réciproquement, combien de syphilitiques ont pendant des années la face labourée par les plus graves dermopathies tertiaires sans lésions viscérales. Les viscéropathies ne sont-elles pas l'exception dans les syphilis malignes ?

M. le Pr Fournier (de Paris) se propose d'étudier : 1° les échéances du tertiarisme ; 2° ses qualités et sa fréquence. Une statistique devant être basée sur des faits appartenant à la clientèle privée, c'est sur 2.595 cas de syphilis tertiaire pris dans sa clientèle que sont basées ses recherches. Quelles sont les échéances du tertiarisme ? A quel âge de la maladie surviennent les accidents ? D'après sa statistique, la fréquence relative des manifestations tertiaires subit une ascension considérable de 1 à 3 ans après le chancre. Le maximum est atteint pendant la troisième année. Elle décroît de la 4e à la 11e année, tout en restant encore élevée. De 10 à 20, elle décroît encore, mais plus lentement. De 20 à 30, elle présente un niveau uniforme et très faible. Au delà de la trentième année, la syphilis tertiaire est pour ainsi dire exceptionnelle : ce n'est plus qu'une curiosité pathologique. La syphilis tertiaire n'est donc pas une manifestation tardive comme on l'a soutenu. Sans doute, elle peut se montrer après 50 ans, mais elle peut être précoce, voire même survenir dans les premiers mois. M. Fournier en a en effet trouvé 129 cas dans la première année. Peut-être y a-t-il dans ce chiffre la moitié de syphilis malignes précoces, mais qu'importe ? La première année de l'infection présente donc une moyenne plus élevée qu'on ne le croit. C'est dans la 3e année que la maladie atteint son apogée. M. Fournier cite 712 cas dans les 2e, 3e, 4e années.

Quelles affections composent le tertiarisme, quelle est la qualité, la fréquence comparée des diverses manifestations de la syphilis tertiaire. M. Fournier insiste surtout sur les manifestations du côté des organes génitaux (syphilis ulcéreuse chancriforme notamment) et sur les déterminations nerveuses. Dans sa statistique, 1.085 cas sont des lésions du système nerveux, 404 sont à vrai dire des cas de tabes, mais quelle que soit l'opinion qu'on se fasse sur les rapports du tabes et de la syphilis, que le tabes soit syphilitique ou para-syphilitique, qu'il procède directement ou indirectement de la syphilis, il n'en reste pas moins acquis que c'est un dérivé du tertiarisme. De tous les systèmes organiques éprouvés par la syphilis, c'est donc le système nerveux qui paye à la maladie le plus lourd tribut. Le principe de la syphilis, s'il constitue un poison de tout l'être, est surtout un poison du système nerveux.

M. Haslund (de Copenhague) a recherché combien de temps après le début de la syphilis surviennent les accidents tertiaires. Sa statistique a porté sur près de 600 cas. Elle montre que les malades non traités ou incomplètemen traités (444 cas) fournissent la plus forte proportion, tandis que ceux qui ont été traités convenablement par le mercure et l'iodure (70 cas) sont beaucoup plus rares. C'est à l'âge de 25 ans jusqu'à 45 qu'on trouve le plus grand nombre de malades. C'est en général dans les 12 premières années, après l'infection, que se montre le maximum des accidents tertiaires. Ces accidents intéressent d'abord le derme, puis le système nerveux, les os et enfin les viscères. Les causes sont celles qui ont été indiquées par M. le Pr Neumann. M. Hasland y ajoute l'infection à un âge très précoce ou très avancé et, aussi, cette sorte d'idiosyncrasie que présentent certains malades pour le mercure et qui ne permet pas de les traiter convenablement. Pour lui, les chancres extra-génitaux n'ont pas d'influence sur la gravité de la maladie. C'est parce qu'ils passent inaperçus, dit-il, parce qu'ils ne sont pas diagnostiqués et que par suite les malades ne sont pas

traités ou sont traités trop tard, que cette opinion sur la gravité pour l'avenir, des chancres extra-génitaux, a pu être soutenue.

M. Vajda (de Vienne) montre que sur 100 malades atteints de syphilis tertiaire, 62 n'ont subi aucun traitement. Chez 23, le mercure seul a été employé ; sur 12, l'iode seul. Enfin, chez dix, le traitement mixte a été institué. Pour lui, les femmes non traitées présentent plus souvent des accidents graves que les hommes de la même catégorie. Chez les hommes non traités, la syphilis tertiaire apparaît au bout de 4 ans et 6 mois en moyenne; chez les femmes au bout de 2 ans et 9 mois. Il n'y a pas de relation avec les professions : cependant, les métiers pénibles, ceux qui exposent à des variations de température seraient plus nocifs. Il a pesé comparativement des individus sains et d'autres syphilitiques du même âge, et il a trouvé une différence de poids pouvant aller jusqu'à 11 kilogr. au préjudice de ces derniers. La syphilis tertiaire est donc celle des affaiblis.

M. Leloir (de Lille) est frappé de la précocité des accidents tertiaires : la division en période secondaire et en période tertiaire est donc mauvaise comme il l'a déjà montré. Il faut abandonner la division chronologique pour adopter la classification qu'il a proposée : période des syphilomes résolutifs, période des syphilomes destructifs.

M. Zambaco Pacha (de Constantinople) met en relief la fréquence des accidents nerveux indiquée par les précédents orateurs. Il avait appelé l'attention sur ce fait en 1882, et cette affirmation avait à cette époque soulevé les plus vives protestations.

Résumé. 1° Facteurs du tertiarisme. Communication du Pr Neumann ;

2° La syphilis non traitée ou mal traitée aboutit fréquemment au tertiarisme (unanimité des orateurs) ;

3° Chez les malades traités, on en trouve environ 6 ou 8 0/0 qui présenteront des accidents tertiaires (Drysdale, Mauriac), etc ;

4° La syphilis tertiaire débute bien plus tôt qu'on ne l'admettait jusqu'ici. Elle atteint son maximum de fréquence dans la 3e ou la 4e année après le chancre (Fournier).

5° Les accidents du côté du système nerveux sont les plus fréquents (ceux du système tégumentaire étant mis à part).

Séance du 9 avril. — Présidence de M. Unna (Hambourg).

Question 6. — *Traitement de la syphilis.*

M. Mac Call Anderson (Glascow). — Le traitement antisyphilitique doit être commencé aussitôt que les manifestations se sont déclarées d'une façon non douteuse, mais pas avant cela. Il faut avant tout soigner la santé générale ; mais le traitement par des simples toniques est bien inférieur à celui par le mercure et l'iode. Tout dernièrement, on a préconisé, en Amérique, l'extrait liquide d'une espèce de bambou (*Stillingia*). Mais Anderson l'a trouvé inefficace. L'idée que le mercure n'est utile que dans la première période est erronée, car il réussit souvent dans les dernières périodes, après que les iodures n'ont rien produit, surtout dans les affections du système nerveux. Si le malade n'en souffre pas, il n'est pas nécessaire d'interrompre le traitement mercuriel. Le proto-oléate de mercure de Shocmaker est la meilleure préparation pour l'injection, mais Anderson préfère les injections sous-cutanées du perchlorure précédées de morphine. Il continue le traitement pendant un an après la disparition des manifestations, mais on ne peut jamais être sûr d'avertir les accidents ultérieurs. Il conseille toujours l'emploi du mercure pendant trois ou quatre mois avant le mariage.

M. Langlebert fils (Paris) fait sur cette question une intéressante communication dont nous donnons ici les conclusions.

1° C'est seulement à partir des prodromes de la période secondaire (céphalée, rachialgie, faiblesse générale, fièvre, etc.) qu'on devra commencer le traitement mercuriel de la syphilis. Le sublimé, à la dose moyenne de 0 gr. 03 par jour, en sera, dans presque tous les cas, le meilleur agent ; 2° Le traitement mercuriel sera continué, en général, pendant toute la durée de la première éruption ; on en diminuera graduellement la dose quand les taches ou papules commenceront à s'effacer ; 3° Agent essentiellement actif contre la syphilis en évolution, le mercure sera réservé pour combattre les manifestatious cutanées ou muqueuses de la vérole. *On ne l'emploiera pas dans leurs intervalles ;* 4° Contre les accidents secondaires des muqueuses, le traitement local est aussi important que le traitement général ; 5° Le mercure n'exerce contre les manifestations secondaires ou tiertiaires de la syphilis aucune action préventive ; 6° Si le mercure doit être réservé pour combattre les accidents syphilitiques en évolution, les iodures alcalins seront prescrits, au contraire, que la vérole soit latente ou en activité. L'iodure est le remède *essentiellement chronique de la syphilis ;* 7° Trois ans constituent la durée moyenne du traitement ioduré de la syphilis latente. Les intervalles de repos seront égaux aux périodes de traitement pendant les deux premières années; dans la dernière, on se contentera de prendre le médicament pendant trois ou quatre mois ; 8° A part quelques cas spéciaux (céphalée secondaire très vive, troubles nerveux prononcés, accidents tertiaires très précoces, syphilis particulièrement graves, ulcéreuses dès le début) contre lesquels les iodures sont plus actifs que le mercure, on ne doit prescrire l'iode qu'après la fin de la première éruption secondaire ; 9° L'iodure est le remède par excellence des accidents tertiaires ; il peut en être également préventif ; 10° Si le traitement mixte (iodure et mercure) est préférable contre les accidents tertiaires au début, c'est par l'iode seul, longtemps continué, que leur guérison définitive pourra être obtenue ; 11° Dans le traitement général de la syphilis, les médicaments toniques, tels que le fer, le quinquina, l'arsenic, le soufre, ainsi qu'une hygiène parfaite et l'hydrothérapie jouent, à côté des spécifiques (iode et mercure), un rôle secondaire, mais qui n'en est pas moins de grande importance.

M. Diday (de Lyon). — L'éminent syphiligraphe lyonnais défend avec le talent qu'on lui connaît les idées qu'il professe depuis si longtemps déjà. Après une étude comparative des méthodes thérapeutiques basées sur des principes différents de la science, il expose cette dernière et conclut ainsi :

Cette méthode, fondée sur l'étude des microbes parasites, a pour principe de n'attaquer le bacille syphiligène qu'aux époques révélées par les manifestations de la maladie, où il est à la fois le plus nocif et le plus accessible à l'action des parasiticides. En administrant ainsi les spécifiques de façon à réserver tout leur pouvoir pour les vrais besoins : 1° Le médecin réalise souvent des effets curatifs plus prompts ; 2° En présence d'une récidive, il peut la guérir sans être forcé d'élever les doses jusqu'à un degré préjudiciable ; 3° Plus intéressé à bien observer les poussées successives qui lui dictent le moment et la mesure de son intervention, il se fait, par leur étude, une plus juste idée de l'intensité de la maladie et, par conséquent, de l'utilité et de la manière d'associer aux spécifiques les prescriptions de l'hygiène et les autres médications propres à chaque sujet ; 4° Niant le *pouvoir préservatif* qu'on attribue aux spécifiques, n'ayant par conséquent pas promis au client qu'il le préservera, il n'a point la responsabilité des récidives qui surviennent ; 5° Un certain temps passé ainsi sans récidives, *quoique sans traitement*, donne plus de confiance au client dans la solidité de sa guérison que s'il pouvait croire l'avoir maintenue par la continuation des remèdes spécifiques.

M. Jullien (de Paris) a étudié la dilatation de l'estomac dans la syphilis tertiaire et il l'a trouvée très fréquente. Peut-être même est-elle provoquée par les médicaments ; l'iodure de potassium notamment. Il faut de plus faire intervenir des lésions hépatiques qui résultent, soit de la syphilis elle-même, soit de l'alcoolisme concomitant. Il pense que cette dilatation stomacale peut déterminer des symptômes nerveux qu'on a de la tendance à rattacher à la syphilis elle-même. Qu'on traite la dilatation et l'on verra souvent disparaître ces céphalées, ces vertiges, ces troubles intellectuels qu'on était tenté de rapporter à la syphilis. Comme conclusion pratique, il recommande

de surveiller l'emploi du mercure chez les sujets dont l'estomac ne fonctionne pas bien et de traiter d'abord la dyspepsie surtout si l'on est en présence de quelques-uns des symptômes qui peuvent ressortir à un état dyspeptique du sujet. C'est pour des cas semblables, lorsque l'intégrité des voies digestives n'est pas parfaite, que la méthode des injections est à recommander.

M. Leloir fait en son nom et au nom de M. Tavernier une communication sur un total de près de 1.600 injections mercurielles qu'il a faites récemment.

Les injections agissent surtout sur les éruptions érythémateuses ou sur les éruptions de syphilome résolutif du tégument externe. Les injections de calomel et d'oxyde jaune, surtout les premières, font disparaître rapidement ces éruptions. L'injection de calomel est celle qui agit avec le plus d'intensité : l'injection d'huile grise est la moins intense. En ce qui concerne leur action sur les syphilomes résolutifs, celle-ci est beaucoup plus énergique que celle du traitement interne quel qu'il soit. Leur action sur les syphilides du tégument interne et en particulier sur les plaques muqueuses est très peu intense, presque nulle pour ainsi dire. Dans bien des cas elle échoue, et l'on voit même survenir de véritables poussées de plaques muqueuses 4 ou 5 jours après l'injection. Leur action sur les syphilomes non résolutifs est assez régulière : ceux-ci résistent souvent à des injections et ne peuvent être guéris que par les frictions et le traitement hydrargyrique local.

Après avoir passé en revue les principaux inconvénients de la méthode et indiqué que les récidives semblent plus fréquentes et précoces chez les sujets ainsi traités, tandis que les sujets traités par les frictions sont bien plus à l'abri de ces récidives, M. Leloir montre que ce sont les injections de calomel qui donnent la plus forte proportion d'accidents, que ce sont les injections d'huile grise qui en donnent le moins ; mais elles elles sont aussi les moins actives. En résumé, la méthode doit être conservée pour les cas où l'on veut faire disparaître rapidement les syphilismes du tégument externe. Elle est surtout applicable à l'hôpital et chez les prostituées. Elle échoue dans bien des cas où les frictions réussissent; elle ne doit pas être employée dans la syphilis cérébrale ou spinale, non plus que dans la syphilis vicérale ou dans la syphilis des femmes enceintes, ni dans la syphilis infantile.

M. Schwimmer ne peut laisser passer sans y répondre les communications précédentes. Il discutera deux points : 1° l'époque à laquelle on doit commencer le traitement; 2° la nature du traitement lui-même qui varie suivant les pays.

M. Leloir est partisan d'un traitement tardif, prétendant que le diagnostic est alors plus assuré, que l'affection est mieux développée et qu'on pare ainsi à la gravité de la maladie dans ses phases ultérieures. La première objection n'est pas fondée : tout médecin, lorsqu'il aura fait son diagnostic, attendrait-il pour commencer le traitement sur lui-même que la maladie se développe sans entrave et s'expose? La syphilis est comme toutes les autres maladies qu'on traite dès qu'on les reconnait. Répondant à la deuxième objection, M. Schwimmer fait valoir qu'il est de mauvaise pratique d'attendre que la syphilis ait acquis tout son développement pour commencer à la combattre, car nous ne verrons pas à quel degré peut atteindre l'infection. Enfin, il n'est pas exact de dire que la gravité des premiers accidents peut faire préjuger de la gravité des accidents ultérieurs. M. Schwimmer a remarqué que ceux qui arrivent aux accidents graves étaient ceux qui n'avaient pas été traités dès le début. La maladie abandonnée à elle-même se développe avec bien plus de force. Quant à la troisième raison, il est contraire à l'observation des faits de soutenir que la syphilis est toujours moins grave quand on ne la traite pas dès le début, C'est l'opinion inverse que soutient M. Schwimmer. L'orateur dit qu'à une maladie chronique comme la syphilis doit répondre un traitement chronique. Il n'a pas eu d'accident avec les injections de calomel. Il recommande encore le salicylate de mercure. Le thymolate de mercure ne lui a pas donné de bons résultats.

M. Neumann commence le traitement dès les premiers signes positifs de syphilis. Il faut traiter longtemps après la disparition des symptômes secondaires. Il préfère les frictions aux injections.

M. Kaposi dit qu'on parle beaucoup de la méthode des injections ; on croit que c'est une méthode scientifique et en réalité il n'en est rien. Il rappelle les cas d'une femme morte dans son service à la suite d'une intoxication mercurielle produit par les injections d'huile grise. L'examen chimique a montré que 70 0/0 de mercure injecté n'avaient pas été résorbés et qu'ils se trouvaient encore dans la région où étaient faites les injections. De plus cette méthode est dangereuse, car il voit là un reservoir de mercure dont l'absorption continue alors qu'on voudrait l'arrêter si quelques accidents apparaissent par exemple. On n'est pas maître de ce que l'on fait : il préfère aussi les frictions.

M. Castelo (Madrid) est d'avis de commencer le traitement syphilitique dès que le diagnostic est assuré. Il est partisan d'un traitement prolongé. Il recommande le traitement local.

M. Schuster (Aix-la-Chapelle) s'élève centre l'emploi des sels insolubles de mercure qui n'ont jamais donné de bons résultats.

M. Du Castel (Paris) n'est pas partisan de la méthode des injections : il se demande même comment le cerveau et les reins s'en accomodent.

M. Rosolimos (Athènes). — Il y a des cas où les différentes méthodes d'introduction du mercure échouent : les injections sont alors indiquées. Quant aux accidents. il est en général possible de les éviter.

M. Dubois Horenith (Bruxelles) rapporte un cas de chancre induré qui ne fut suivi d'aucune autre manifestation de syphilis. Le malade n'avait pas été traité. Que n'eût-on pas dit de la puissance abortive du mercure si on avait commencé le traitement avant d'attendre les symptômes secondaires?

M. Lancereaux (Paris).— De tels faits ne sont pas rares : la syphilis est une maladie cyclique : elle peut s'éteindre par l'incident initial, ce qui est l'exception toutefois ; le plus souvent elle disparait spontanément après la période dite secondaire. Quelques malades seulement présentent des accidents tertiaires.

M. Mauriac (Paris) est d'avis de ne donner le mercure que lorsque la maladie se traduit par des symptômes cutanés : il recommande la voie digestive réservant les frictions, les injections pour certains cas bien déterminés. Il commence le traitement aussitôt que le diagnostic du chancre syphilitique est certain. Il n'y a aucune règle fixe pour la durée du traitement non plus que pour sa suspension. Toute chronologie uniforme serait illusoire, dangereuse, antimédicale. La spontanéité curative de l'organisme qui existe dans les premières phases décroît peu à peu et disparait presque après l'invasion du tertiarisme. Aussi, plus on avance dans la diathèse et plus ses accidents réclament l'emploi des deux spécifiques. le mercure et l'iodure.

M. de Datroszewski (Varsovie) étudie les lésions pulmonaires qui peuvent résulter de l'emploi des injections lorsque celles-ci pénètrent dans les reins : il en résulte des hépatisations lobulaires, surtout fréquents lorsqu'on se sert d'oxyde jaune. Les accidents sont moins à redouter lorsqu'on emploie une solution de gomme qui se mélange beaucoup mieux avec le sang que les huiles liquides.

M. Neumann. — On a dit que les préparations avec les sels insolubles étaient dangereuses : il n'a pas remarqué ces mauvais résultats lorsque l'injection est bien faite. Il rappelle certaines recherches qu'il a faites sur divers sels de mercure, le calomel notamment, ainsi que sur l'iodoforme.

M. Balzer (de Paris) s'est toujours attaché à empêcher les lésions locales. Quelle que soit l'injection, dit-il, il y a presque toujours un abcès, mais il est le plus souvent peu étendu et se résorbe. Il a observé également des stomatites, mais pas plus souvent qu'avec les autres méthodes. Il est certain que si l'on injecte des doses massives, on peut voir des accidents, maison les aurait vus avec une méhode quelconque. Les cas de mort signalés à l'étranger s'expliquent par le fait qu'on a dépensé en une seule fois un gramme et plus de mercure. Si l'on ne dépasse pas 6 ou 7 centigrammes, si l'on met entre chaque injection un certain intervalle, si l'on choisit ses malades, les injections donnent de bons résultats. Il ne faut pas que le malade ait une propathie (albuminurie par exemple, tuberculose) ; il faut maintenir la bouche en bon état, etc. De plus, il faut

prendre des précautions dans le *modus faciendi*. Enfin, il ne faut pas demander à la méthode plus qu'elle ne peut donner.

M. Barthélemy pense que les injections peuvent rendre de grands services, surtout dans les hôpitaux où l'on peut craindre que les médicaments ne soient pas pris. Mais c'est une méthode d'exception. Elle est bonne lorsque les autres méthodes sont difficiles à appliquer et notamment lorsque les muqueuses ou les voies digestives sont malades.

M. Watreszewski fait remarquer que les injections sont utilisées en Russie, en Allemagne, en Autriche, etc.; il faut évidemment individualiser et avant tout être médecin. Souvent on voit survenir de petits accidents qui disparaissent lorsque l'on diminue les doses.

M. Bertorelli (de Milan) emploie aussi les injections de calomel et il est vraiment surpris des reproches qu'on adresse à cette méthode : elle est très répandue en Italie.

M. Neumann. — L'effet du calomel en injections est inférieur à celui des frictions : tandis qu'avec celles-ci on peut prolonger jusqu'à 160 jours l'apparition des accidents secondaires, avec les injections de calomel il n'y a guère plus de 3 ou 4 semaines qui séparent la date d'apparition des phénomènes secondaires du moment où l'on a vu le chancre se dessiner.

Résumé. — De cette discussion, il ne ressort pas grand chose de bien nouveau. Une fois de plus, les deux grandes écoles thérapeutiques se sont trouvées en présence : les mêmes arguments ont été de nouveau soutenus et rétorqués. Les mêmes points de détail ont été discutés. Lorsqu'on relit la discussion de cette question au Congrès de Copenhague, on voit que cette dernière n'a guère progressé. Chacun conserve son opinion et suit par empirisme la pratique qu'il croit la bonne. Seule, la méthode des injections perd du terrain, depuis l'année dernière notamment : cette pratique a été fortement battue en brèche et son emploi se restreint singulièrement.

B. — Séances de Sections.

Questions laissées au choix des membres du Congrès.

1re *Séance du* 6 *août* 1889. — Présidence de M. Kaposi (Vienne).

M. de Amicis (de Naples) lit une observation d'un cas très rare de *chéloïde vraie ou idiopathique multiple* observée chez une femme névropathique. C'est un exemple de chéloïde spontanée qui s'éloigne de la forme commune des chéloïdes. C'étaient de petites tumeurs isolées qui auraient pu faire croire à des sarcomes cutanés. Il montre : 1° que la chéloïde peut s'observer sur les membres ; 2° que les chéloïdes peuvent être multiples : il y en avait 318 dans son cas ; 3° qu'elle peut survenir en l'absence de lésions traumatiques antérieures. C'est, en somme, un exemple de la chéloïde spontanée d'Alibert. Elle débute par la partie moyenne du derme. Se basant sur certains indices, M. de Amicis croit qu'elle est due à une altération du système nerveux. Il y a donc trois grandes variétés de chéloïdes : chéloïde spontanée, chéloïde traumatique, chéloïde sycosique ou acné chéloïdienne.

M. Vidal insiste sur la symétrie que présentaient dans ce cas, comme c'est la règle, les chéloïdes spontanées. L'existence de ces dernières, bien qu'ayant été contestée, est donc très réelle.

M. Hardy. — Bazin prétendait que la chéloïde était liée à une disposition scrofuleuse. Cela n'est pas exact, ainsi qu'en témoigne le fait de M. de Amicis. C'est bien plutôt une trophonévrose ; c'est surtout chez des femmes nerveuses qu'on les observe. La saillie de la chéloïde peut disparaître avec le temps et il ne reste qu'une simple tache.

M. Kaposi. — Certaines personnes présentent une véritable prédisposition pour les chéloïdes. Dans la race nègre, on trouve souvent tous les membres d'une même famille atteints de chéloïdes dans tous les points du corps traumatisés précédemment.

M. Arnozan (de Bordeaux). — *Des lésions vasculaires de la sclérodactylie.* — D'après certains travaux récents, les grosses artères ne sont pas intéressées dans cette maladie. Dans le cas par lui rapporté, l'arcade palmaire présentait cependant des lésions d'endartérite. Il y avait aussi des lésions des nerfs périphériques, mais comme il existait des tubercules dans le poumon, il n'insiste pas sur ces névrites.

M. Schiff (de Vienne). — *Traitement des brûlures par la gaze iodoformée.* — C'est Mosetig, de Vienne, qui a préconisé l'emploi de l'iodoforme. L'auteur se sert de gaze iodoformée : il a obtenu de cette méthode de traitement des résultats très favorables au point de vue de la gravité et de la durée des accidents. Les souffrances sont très atténuées.

M. Hans Hebra recommande une solution de résorcine à 1 ou 2 0/0. Il applique des compresses imbibées de cette solution; la guérison est bien plus rapide que par les autres médications.

M. Barthélemy (de Paris). — *Etiologie et traitement de l'acné.* — Il existe des relations intimes entre la production de l'acné et les troubles digestifs. L'évolution de l'acné peut se prolonger jusqu'à un âge très avancé. Il a examiné 165 cas d'acné et dans tous il a constaté de la dilatation stomacale. Or, dans tous ces cas, ce n'est pas l'acné qui débute, mais une autre affection cutanée, l'hyperproduction séborrhéique. Il n'y a pas d'acné sans séborrhée préalable et pas de séborrhée sans dilatation stomacale. Les troubles digestifs ne suffisent pas à eux seuls à provoquer l'acné ; il faut faire, d'après lui, la part des micro-organismes, qui se développent sur le terrain ainsi préparé. On trouve alors une association microbienne : 1° un microbe acnogène qui serait le Staphylococcus albus, lequel produit la lésion initiale de l'acné, la papule (celle-ci est toujours l'élément primordial de l'acné) ; 2° un microbe pyogène, le Streptococcuse pyogenes qui, enté sur la papule, produit la pustule, élément secondaire dans l'acné.

M. Jacquet (de Paris) étudie un cas de *bromisme cutané polymorphe avec périadénites et bulles*. Sa malade n'avait pris que 23 gr. de bromure de potassium. Au microscope, les lésions portaient sur les glandes sébacées et sudoripares. Ce n'est donc pas l'abus de la médication qui détermine ces lésions ; dans son cas, les lésions apparurent au 8e jour. Il s'agit d'une périadénite sébacée et sudoripare due à l'irritation que produit l'élimination du médicament.

MM. Neumann, Hardy et Watreszewski citent des cas semblables. Ce n'est pas tant au médicament qu'à une idiosyncrasie particulière, mais d'essence inconnue, que le malade doit ses accidents.

M. Kaposi rapporte un fait dans lequel un enfant à la mamelle fut atteint d'accidents de cet ordre : c'était la mère qui prenait du bromure.

M. Manassei (Rome) communique le résultat de *ses recherches sur le traitement de quelques maladies par l'électrolyse*. Dans le varicocèle il dirige le pôle positif sur le plexus pampiniforme pour obtenir la coagulation du sang. Après un mois ou deux il répète l'opération. Après 3 ou 4 séances, il a pu voir disparaître de gros varicocèles. Dans le lupus hypertrophique, l'épithélioma cutané, il a obtenu par l'électrolyse de très bons résultats.

M. Morison (Baltimore) a étudié la *formation du pigment dans la peau des nègres*. Kœlliker a prétendu que les enfants des nègres naissent sans pigment et que celui-ci n'apparaît que 5 à 6 jours après la naissance. D'après lui, cela n'est pas exact : les enfants nègres naissent avec du pigment : ce dernier est d'abord invisible soit à cause de la congestion de la peau que présentent tous les enfants, soit à cause de l'abondance des vaisseaux et de la transparence de la peau. Le pigment existerait même dans l'épiderme un mois avant la naissance.

M. Perrin (Marseille) présente la relation d'un cas de *leucoplasie buccale avec état papillomateux et dégénérescence épithéliomateuse*. Son malade, arthritrique et syphilitique, grand fumeur et fils de cancéreux, était atteint depuis 18 ans de leucoplasie buccale. La face dorsale de la langue était, depuis 4 ans, comme enveloppée d'une carapace dure, cornée, blanchâtre. Depuis 18 mois, irradiations douloureuses dans l'oreille. Opération au thermo-cautère en enlevant largement les plaques papillomateuses. Guérison rapide et pas de récidive depuis deux ans. A l'examen microscopique il s'agit plutôt d'une d'une dyskératinisation que d'une hyperkératinisation.

M. Leloir dit qu'il a le premier signalé les lésions du

stratum granulosum qui se rencontrent dans cette affection.

M. SCHWIMMER rappelle avec autant de raison que de modestie qu'il est le premier à s'être occupé de l'histologie de la leucoplasie buccale. Ces réclamations de priorité sont d'ailleurs enfantines : il est bien plus important de discuter le traitement de cette maladie qu'on a considérée comme incurable. Il a vu fréquemment de ces leucoplasies, soit chez des syphilitiques soit chez de grands fumeurs. Il a essayé une foule de médicaments au milieu desquels, seul peut-être, surnage l'acide salicylique à 10 ou 15 %. Pour calmer les douleurs qui résultent des fissures, il recommande la Papaïotine, à condition qu'elle soit pure. Il se sert d'une solution à 5 ou 10 0/0, mais la papaïotine n'agit que sur l'élément douleur. Si les différentes médications restent sans résultat, on peut pratiquer le grattage avec la curette. Ce qu'il faut surtout éviter c'est une médication violente, les caustiques par exemple.

M. de WATRESZEWSKI (Varsovie).— La plupart des médications employées peuvent produire une amélioration passagère, mais elles sont irritantes et la maladie s'en trouve aggravée d'autant. Il préconise le bichromate de potasse à 1/50 puis à 1/25. On obtient ainsi une cicatrice lisse et souple, mais qui tend à se fissurer.

M. PAUL RAYMOND (Paris) présente un petit malade en pleine poussée congestive bulleuse d'*urticaire pigmentée*. Il a obtenu de bons résultats de la pommade au menthol qui calme les démangeaisons. Il demande si quelque membre du Congrès connaît un traitement à diriger contre la maladie elle-même.

M. le Pr SCHWIMMER conseille l'emploi du sulfate d'atropine en solution de 1/20 de milligramme.

(*A suivre*) Dr Paul RAYMOND.

CONGRÈS INTERNATIONAL D'HYGIÈNE ET DE DEMOGRAPHIE.

(4 août—11 août 1889) (*Suite*).

A. — Séances de Sections.

Ire Section.

Séance du 8 *août* (matin). — PRÉSIDENCE DE M. MANGENOT.

M. DELVAILLE est l'auteur d'un petit traité d'*hygiène de l'écolier*, qui renferme toutes les instructions nécessaires aux instituteurs. Ce *guide* est divisé en trois parties : la première apprend au maître comment se doit entretenir l'état physiologique de l'écolier ; la deuxième traite des premiers symptômes des maladies contagieuses nécessitant l'isolement ; la troisième des accidents et des malaises qui peuvent survenir pendant que l'élève est à l'école et des premiers secours à y apporter. — Ce livre contient, en outre, l'exposé des lois relatives à l'inspection médicale des écoles. — Ces deux lois ne sont pas ou sont mal appliquées presque partout. 1° L'auteur souhaite que l'application de ces lois soit plus exacte; 2° Que le médecin inspecteur soit nommé et rétribué par l'Etat ; 3° Qu'un des membres du Conseil départemental de l'instruction public soit choisi par le préfet et soit, autant que possible, médecin.

M. ROTH a, dans son pays, des écoles où l'inspection médicale n'est pas faite. On y admet les enfants même lorsqu'ils sont atteints de maladies contagieuses (coqueluche). Contrairement au règlement, les élèves malpropres ne sont pas renvoyés, les environs des écoles sont insalubres. Il y en a contre le mur desquelles est déposé du fumier. Il faut donc insister pour que l'inspection soit sérieusement faite.

M. PAMARD croit qu'il sera difficile de trouver des médecins exacts. Il ne croit pas nécessaire que le médecin désigné pour faire partie du Conseil départemental de l'instruction soit conseiller général.

M. DELVAILLE. — Il faut que les membres désignés par le préfet fassent partie des conseils généraux. C'est seulement en attendant que je demande qu'on en choisisse autant que possible un qui soit médecin, afin de remédier au vice de la situation actuelle.

M. SEVESTRE admet qu'à partir du moment où un enfant est guéri de la rougeole, il n'est plus contagieux. L'isolement de 25 jours est inutile, 15 jours suffiront pour la plupart des cas. A côté du malade il y a deux catégories d'enfants qu'il faut surveiller : les suspects et les douteux. Tous ceux qui ont approché du malade sont suspects : il faut les surveiller attentivement et même mieux vaudrait les isoler. En second lieu la rougeole est, on le sait, contagieuse dès le début. Cependant on garde en classe des enfants ayant déjà du catarrhe lacrymo-nasal. On devrait, en temps d'épidémie, considérer comme *douteux* et isoler tous les enfants ayant approché un rubéolique, qui présentent du coryza, du catarrhe gastrique ou bronchique ou même un simple malaise. Les frères et sœurs du malade sont des suspects qu'il faut surveiller ou isoler. L'orateur conclut que, pour la durée d'isolement des autres maladies, on peut s'en tenir aux prescriptions académiques actuelles. — Il faudrait aussi pour celles-ci surveiller les douteux et les suspects.—Quant à ce qui est de la période d'isolement de la rougeole on peut la réduire à 15 jours.

M. MANGENOT. — Il faut laisser au médecin la liberté d'apprécier le jour où la rentrée de l'élève en classe peut se faire sans inconvénient. Il faudrait, en outre, exiger que l'instituteur examine les enfants à leur entrée en classe et qu'il renvoie de suite à sa famille ceux qui se trouvent indisposés ou seulement mal en train, fût-ce au milieu de la journée. Mais il est inutile qu'il ait des notions de médecine, qu'il s'exagérerait souvent, et qui pourrait aller à l'encontre du résultat qu'on désire obtenir.

M. JÉNOT. — Il ne suffit pas de renvoyer l'enfant à ses parents. Il faudrait que le maire fût prévenu et prît les mesures nécessaires pour isoler le malade et empêcher toute communication d'autres enfants avec lui ou ceux qui l'approchent.

M. LAYET. — A Bordeaux, lorsque nous avons dans une classe un cas de maladie contagieuse, on l'éloigne aussitôt et la classe tout entière est licenciée. Les frères et sœurs du malade ne sont pas admis à l'école, de cette façon la dissémination est presque impossible. On a de plus enseigné aux directeurs et directrices les premiers signes d'invasion des maladies transmissibles et l'importance qu'il y a à éliminer le plus tôt possible l'enfant. De plus, il y a annexé à l'école un dispensaire où les enfants convalescents ou suspects viennent se présenter ; dès qu'ils sont hors d'état de nuire on autorise leur rentrée en classe. Ils passent ainsi le minimum de temps possible hors de l'école. Grâce à ce système, il n'y a plus à Bordeaux de ces épidémies qui obligeaient à licencier une école tout entière.

M. ROCHARD pense, avec M. Mangenot, qu'il est inutile de laisser aux instituteurs le soin de décider si un enfant souffrant est atteint ou non de maladie et doit être renvoyé. Il doit se borner à rendre à leur famille les enfants indisposés dès que le malaise est constaté ; c'est au médecin seul qu'il appartient de juger ensuite si l'isolement de l'élève doit être maintenu.

M. MOTAIS lit un travail sur la *myopie scolaire*, basé sur des recherches portant sur 3,200 élèves appartenant à l'instruction secondaire, et 3,480 élèves des écoles primaires. Voici les conclusions de ce travail : 1° La myopie scolaire est d'un tiers moins élevée en France qu'en Allemagne. Cette différence ne tient pas à la race, mais à l'instruction générale répandue depuis longtemps en Allemagne. Avec la diffusion de l'instruction, la myopie atteindra bientôt le même niveau en France, si les mesures d'hygiène ne sont pas prises ; 2° Telle qu'elle est actuellement, la myopie scolaire atteint déjà une proportion inquiétante. Dans les classes élevées de l'enseignement secondaire, nous avons trouvé une moyenne de 34 à 37 0/0. Dans certains collèges, la proportion s'élevait jusqu'à 80 0/0. L'influence de la scolarité sur la myopie est évidente. La myopie n'est que la conséquence d'une loi commune à tous les organes. Ceux-ci s'adaptent aux fonctions qu'ils remplissent habituellement. Les oiseaux, les Mammifères sont tous *hypermétropes* (œil organisé pour voir de loin), de même pour les peuplades primitives, les paysans, les enfants des écoles primaires de la campagne. Les enfants des écoles primaires des villes deviennent *emmétropes* 68 0/0 (œil organisé pour voir de loin et de près). C'est une première étape vers la myopie. Les jeunes gens des collèges, à la suite de plusieurs années de travail de près, deviennent *myopes* 37 0/0 (œil organisé exclusivement pour voir de près). Toutes les causes qui forcent à regarder de près d'une manière prolongée sont des causes de myopie, et d'autant plus qu'elles exigent une vue des plus rapprochée. Parmi ses causes, signalons le mobilier défectueux, l'attitude vicieuse, la mauvaise impression des livres, le défaut d'éclairage diurne et nocturne, etc. Les principales réformes proposées sont : *Mobilier* : Hauteur proportionnée de la table et du banc, variable suivant la taille de l'enfant (3 types de hauteur au moins). Table à deux places ; banc rapproché de la table. *Attitude* : écriture droite, sur papier droit, corps droit. *Impression* : Caractères neufs ; plus développés en largeur, papier jaunâtre, longueur des lignes 8 cent. au plus. (Javal.) *Eclairage diurne* : Bilatéral ou unilatéral pourvu que la place la moins favorisée fut encore suffisamment éclairée. (Javal.) *Eclairage nocturne* : Une lampe au moins pour six élèves. La lumière électrique serait préférable. La prolongation exagérée des heures d'études et de classes est une des causes principales de la myopie. Nous l'avons prouvé par des exemples pris à l'Ecole des arts-et-métiers d'Angers et le Prytanée militaire de la Flèche dont l'immunité relative ne s'explique que par la division des heures de travail. Nous avons insisté sur les *réformes pratiques et non dispendieuses*

applicables aux vieux établissements d'instruction, réformes qui n'avaient pas été prescrites avant ce travail. Nous demandons enfin, avec tous les hygiénistes les plus autorisés, qu'à l'exemple de M. Bardon, préfet de Maine-et-Loire, l'administration crée en France l'inspection ophtalmologique des écoles, en l'étendant à l'enseignement secondaire et supérieur, aussi bien dans l'intérêt des élèves en particulier que de l'hygiène publique. Nous ne saurions trop le répéter, la myopie devient de plus en plus envahissante. Au contraire d'un préjugé trop répandu, la myopie est toujours une infirmité et souvent un danger grave pour la vue. Il est temps que les familles s'en préoccupent et sollicitent elles-mêmes des réformes que les hygiénistes prescrivent trop souvent en vain.

M. MANGENOT demande comment est pratiqué l'examen.

M. MOTAIS pratique l'examen ophtalmoscopique d'abord avec la lentille, puis avec le miroir plan. Cela suffit pour éliminer les normaux. Pour les myopes il emploie les échelles. Chez quelques malades, mais exceptionnellement, l'auteur a dû avoir recours à l'atropine.

M. ROCHARD demande qu'on fasse tous les efforts possibles pour réduire la durée des heures de classe, et éviter le travail forcé auquel on soumet les enfants.

M. FÉRET présente une table permettant de placer les livres à hauteur convenable pour que l'élève reste le corps droit et à la distance normale de la vision. Cette table permet aussi de travailler assis ou debout alternativement et à volonté. Condition très favorable suivant lui, car cela permet de donner à l'élève une partie du mouvement dont il a besoin, d'éviter la fatigue et les déformations, en n'infligeant pas pendant des heures la même position.

M. BERGERON. — Il faut s'inquiéter surtout des enfants dont la taille commence à se déformer. Ceux-ci se trouvent bien d'un siège à dossier presque droit soutenant bien la colonne vertébrale. Il approuve la table de M. Féret, tout en la trouvant insuffisante pour les sujets atteints du scoliose, surtout à cause du siège sans dossier.

M. SAINT-YVES MÉNARD demande qu'on ait dans les écoles des tables orthopédiques pour les enfants déformés.

M. HIRTZ communique le résultat de ses recherches sur la vaccination chez les enfants. Les expériences portent sur 3,000 sujets divisés en 3 groupes : 1° Enfants de 3 à 6 ans ; 2° de 6 à 9 ans ; 3° de 9 à 15 ans — Parmi ceux du 1er groupe, aucun n'a été revacciné, la variole a atteint 115 enfants sur 210. — Parmi ceux du 2e groupe, il y en a eu de revaccinés, la variole se montre 56 fois sur 210. Ceux du 3e groupe ont tous été revaccinés, il n'y a que 39 varioles sur 210 sujets. La maladie sévit de préférence sur les jeunes enfants et sur les filles. Elle est généralement bénigne. La 1re vaccination n'empêche pas toujours l'éclosion de la maladie, c'est pourquoi il est bon de faire revacciner les enfants plus tôt qu'on n'en a actuellement l'habitude, et réitérer l'inoculation à 3, 6 et 9 ans.

M. LAYET. — Les enfants bien vaccinés ne prennent pas la variole. — Mais 60 0/0 des enfants sont revaccinables dans le cours de la 1re année. — Les revaccinations diminuent certainement la réceptivité, c'est pourquoi, surtout en les revaccinant plusieurs fois, qu'on mettra les enfants à l'abri du fléau.

M. SAINT-YVES MESNARD vante la supériorité du vaccin de génisse, qui présente à beaucoup de points de vue de sérieux avantages.

M. MANGENOT n'a pas eu, sur 1,000 enfants des écoles maternelles, un seul cas de variole. La vaccination y est à la vérité obligatoire.

M. JENOT croit que quand la variole apparait chez les revaccinés, c'est que la revaccination a été mal pratiquée. Le contrôle est généralement insuffisant.

M. JANSSENS dit que la Belgique a fondé un institut vaccinogène où on fait exclusivement du vaccin de génisse. Tout médecin de Belgique peut en recevoir sur sa demande. L'institut fournit du vaccin pour 5,000 personnes par an. Ce virus donne jusqu'à 60 0/0 de succès. On pourrait s'inspirer de cette pratique et créer dans les autres Etats des établissements analogues.

M. DU MOULIN lit une communication sur l'hygiène de l'enfance. L'Etat a le devoir de réglementer l'éducation de l'enfant et de fixer l'âge auquel il peut sans inconvénient entrer dans les usines. Il faut aussi lutter contre la misère des parents si fatale aux enfants (70 0/0 de mortalité chez les enfants des ouvriers des villes manufacturières). Ceux qu'on laisse travailler trop jeunes, s'étiolent et dépérissent, et plus tard leur misérable santé augmente leur misère. Il faudrait une nouvelle réglementation de ces questions.

Séance du 8 août (soir). — PRÉSIDENCE DE M. PAMARD.

On discute la 2e conclusion du rapport de MM. LANDOUZY et NAPIAS : *l'enregistrement de la mort ne devrait être fait qu'après une enquête sévère.*

M. NAPIAS. — Nous n'espérons guère voir cette enquête sérieusement faite en dehors des hôpitaux d'enfants. Mais le Congrès n'a pas à s'arrêter à cela, il doit dire ce qui est désirable. Nous avons pensé qu'il fallait désigner la nature exacte de la maladie, pensant aux diverses affections tuberculeuses souvent désignées sous d'autres noms. Le genre d'alimentation doit aussi être expliqué. Si l'enfant est nourri au sein, point n'est besoin d'explications. Si c'est au biberon, il faut être renseigné sur le genre de biberon employé. Si c'est l'alimentation mixte, à quel mois l'a-t-on commencée ? quels sont les substances employées en même temps que le lait ? La nature du lait n'est pas sans importance. Certains laits sont défavorables aux enfants, par exemple le lait de brebis employé dans certains pays. Enfin la salubrité du logement bien qu'accessoire peut cependant entraîner certains inconvénients et présenter un milieu favorable aux infections. C'est pourquoi nous avons proposé de faire figurer tous ces chapitres sur notre statistique.

M. ROUVIER approuve les propositions des rapporteurs. Demande qu'on ajoute à la mention sur la nature du lait si celui-ci a été ou non stérilisé. Il considère la stérilisation comme tellement nécessaire qu'on devrait la rendre obligatoire pour toutes les nourriceries où sont agglomérés les enfants.

M. PAMARD demande qu'on signale la saison. Dans le midi de la France cela a une importance, car la mortalité des enfants est plus grande pendant les chaleurs (juillet-août). Il demande qu'on signale l'état de la dentition dont il admet l'influence sur la mortalité infantile. Dans le midi les décès d'enfants sont dûs à 3 causes principales : la chaleur, la mauvaise hygiène, les maladies survenant pendant la dentition.

La 2e conclusion du rapport de MM. Napias et Landouzy est mise aux voix et adoptée après une proposition de M. Laurent demandant qu'on inscrive la nature de l'eau employée pour couper le lait, et une de M. Combe relative à l'alimentation des vaches : il arrive, en effet, en Suisse, qu'à certaines époques et d'accord avec une certaine alimentation du bétail, la mortalité infantile s'accroît.

M. PAMARD, à propos de la 3e conclusion, propose d'émettre un vœu en faveur des mariées nécessiteuses, pour qu'elles aient droit au secours comme les filles-mères.

M. FLEUDY. — Le secours se donne en général.

M. NAPIAS. — Il n'est pas obligatoire. Il est fait pour empêcher l'abandon.

M. JÉNOT. — Emettre ce vœu nous mettrait en dehors de la question qui pour le moment doit être purement hygiénique.

M. LANDOUZY, au sujet de la 4e conclusion, démontre que la non contamination du lait est une condition essentielle du bien-être des enfants. — Peut-être conviendrait-il aussi d'imposer un modèle de biberon.

M. LAURENT proteste contre cette proposition, alléguant que le bibero qu'on trouve le meilleur aujourd'hui, ne répondra peut-être plus demain aux exigences de l'hygiène.

M. JANSSENS pense qu'il faudrait enseigner aux jeunes filles, dans les écoles, les règles hygiéniques applicables à l'élevage des enfants.

M. ROUVIER émet un vœu pour qu'on enseigne mieux l'hygiène aux instituteurs, qu'on les fasse interroger sur cette matière aux examens par un médecin adjoint au jury Il demande aussi qu'on fasse dans les départements des conférences officielles sur l'éducation de la première enfance.

M. FÉLIX. — Mieux vaudrait obliger les instituteurs à suivre des cours d'hygiène. En Bulgarie, il y a un médecin qui fait un cours d'hygiène dans les écoles normales. Les médecins en chef des districts font aussi des cours. Cela a donné des résultats qui méritent qu'on suive le même exemple.

M. JÉNOT dit qu'il existe dans les écoles normales de l'Aisne des cours d'hygiène qu'on demande aux examens.

M. BERTILLON préconise la diffusion des brochures relatives à l'hygiène.

M. LANDOUZY ajoute que l'hygiène devrait être enseignée à l'école comme une sorte de catéchisme.

M. MARBAUD, revenant sur la question des crèches, dit qu'il serait très facile de les annexer à l'école. En Belgique, il existe, annexés à l'école, une crèche et un asile pour garder les petits enfants. Les grandes sœurs de ces petits suivent la classe et on les appelle quand l'enfant a besoin de leurs soins. A Londres il existe un système analogue. A Montmartre, plusieurs crèches sont annexées aux écoles et fonctionnent très bien.

M. DELVAILLE émet le vœu que la connaissance des principes de l'hygiène de l'enfance soient réellement exigée des instituteurs et qu'un médecin figure dans le jury qui leur fait subir l'examen.

M. LEUDET émet le vœu que le médecin des crèches ait l'autorité suprême sur les mesures d'hygiène à prendre et sur le mode d'alimentation des nourrissons.

Séance générale du 10 août (clôture). — PRÉSIDENCE DE M. BROUARDEL.

M. LE Pr BROUARDEL annonce qu'un accident vient d'arriver à M. le Dr CROCQ (de Bruxelles) et propose d'envoyer, au nom du Congrès, prendre de ses nouvelles. (Adopté). — Dans les diverses sections du Congrès des rapports ont été discutés, des vœux émis Nous pouvons considérer comme admises les conclusions approuvées dans chacune des sections, puisqu'elles ont obtenu alors le suffrage des hommes les plus compétents dans chaque branche spéciale de l'Hygiène. — Quand aux vœux, je vais les mettre aux voix. Ils seront ensuite renvoyés à une commission qui les reliera et en fera un tout homogène (adopté).

M. MARTIN, secrétaire, donne lecture des différents vœux, qui sont successivement adoptés.

M. BROUARDEL. — Vous venez d'entendre les vœux, messieurs, nous ne pouvons vous promettre de les mener tous à bonne fin, Mais d'ici au Congrès de Londres (1891) nous allons encore étudier ces questions; à Londres vous serez dans des conditions favorables pour étudier l'organisation sanitaire anglaise qui est très parfaite. Le président remercie ensuite les étrangers de leur concours et exprime l'espoir que les relations cordiales qui unissent entre eux les membres du Congrès, uniront aussi entre elles les nations qui les ont délégués. (Applaudissements répétés).

M. ROTH, au nom de tous les étrangers, remercie le Comité du Congrès, ainsi que M. Napias et le Président, auxquels on doit le succès de cette réunion. — (Des remerciments sont votés par acclamation).

Après quelques chaudes et sympathiques paroles de M. Pacchiotti, M. BROUARDEL déclare close la session du Congrès. — La séance est levée. (*A suivre*). L. REGNIER.

B. — Visites et Banquets du Congrès d'Hygiène.

1° *Appareil destiné à la destruction des crachats* (Hôpital Lariboisière).

A la fin des séances de section, un certain nombre de membres se sont rendus à l'hôpital Lariboisière où le Dr Laillier a présenté l'appareil destiné à la destruction des crachats des tuberculeux.

D'après les expériences de M. Grancher, étant donné que le bacille de la tuberculose est détruit par une température de 100°, il a été fait à Necker un appareil qui a fonctionné pendant 18 mois et où les crachats, mis dans des seaux, étaient portés à une température de 100°.

M. Peyron signale un autre essai fait par l'Administration à Lariboisière, à l'aide d'un appareil fonctionnant dans un certain nombre de salles.

M. Laillier trouve que cet appareil était peu pratique, car il fallait un appareil par salle. On mettait les seaux contenant les crachats dans une baignoire et on faisait tout bouillir. Le système actuellement employé sert à tout l'hôpital. L'appareil construit par M. Guary, ingénieur de l'Assistance publique, est installé dans un petit pavillon dressé par M. Grandjacquet, architecte ; il se compose d'une baignoire où l'eau est portée à l'ébullition; du fond de la baignoire part un tube d'où s'échappe à volonté un jet de vapeur. Les crachoirs des malades sont apportés dans le pavillon et renversés sur le jet de vapeur à haute pression, qui fait tomber le crachat dans l'eau. Cette eau est envoyée à l'égout. On nettoye ainsi 100 crachoirs à l'heure. La dépense est minime. D'après M. Peyron, deux kilogr. de charbon suffisent; quand aux hommes qui nettoyent ces crachoirs, ils ne sont employés que très peu d'heures par jour et peuvent vaquer à d'autres travaux. A la suite de cette intéressante visite, conduits par M. Peyron et par M. Gallet, directeur de Lariboisière, les membres du Congrès ont été visiter le pavillon destiné aux grandes opérations. Alb. R.

2° *Excursion à Reims.*

La meilleure manière de se rendre compte de la valeur d'un procédé d'assainissement est évidemment de le voir fonctionner sur place. C'est pour cette raison que les membres du Congrès se sont rendus le 7 août à Reims afin de visiter les récents travaux d'épuration et d'utilisation des eaux d'égoût de cette ville.

Reims a dû ces dernières années se préoccuper de cette question à cause de la pollution toujours croissante de la Vesle, pollution qui remonte à plus de 30 années et s'étend sur une longueur d'environ 60 kilomètres. Le fond de la rivière envasé ne laisse

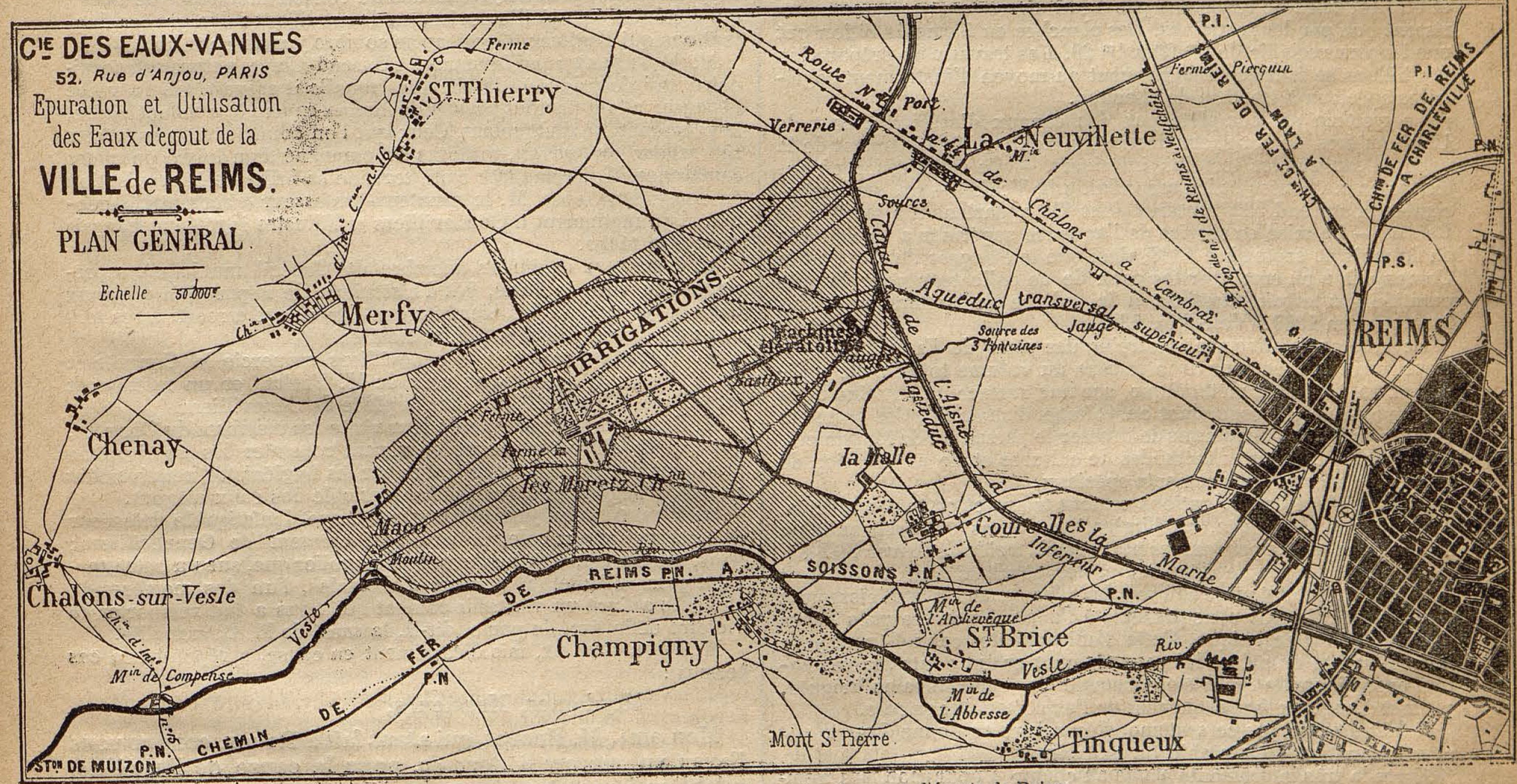


Fig. 53. — Plan des champs d'épuration des eaux d'égouts de Reims.

Les premiers essais faits par M. Lallier l'ont été dans un four à reverbère dont la température pouvait atteindre 1,500° centig. Les crachats étaient recueillis dans des crachoirs en bois ou en carton ne servant qu'une fois. Ces crachats étaient introduits dans le four et brûlés. De là une dépense assez élevée. Avec ce système, on n'arrivait pas à détruire les crachats malgré la chaleur ; ils filaient entre les morceaux de bois et tombaient dans le cendrier. Etaient-ils stérilisés? On ne le sait. Toujours est-il que M. Laillier abandonna le système.

plus filtrer les eaux et celles-ci franchissant les rives se répandent sur les propriétés voisines.

Cette situation fut bientôt cause de protestations et de réclamations des communes suburbaines et devint un sujet de constante préoccupation pour l'administration rémoise qui dès l'année 1868 chargea une commission de rechercher le meilleur système d'épuration des eaux d'égoût. Cette commission se prononça pour l'épuration par le sol. Après des discussions vives, la ville fit en 1887 un traité avec la Compagnie des Eaux Vannes stipulant que

celle-ci se chargerait d'épurer la totalité des eaux d'égoût; laissant à sa charge l'achat d'une partie du terrain, la construction des machines et de la canalisation, l'aménagement du sol.

Le terrain d'assainissement est situé dans un pli de terrain qui le divise tout naturellement en 3 zones : supérieure, moyenne, inférieure. L'adduction des eaux d'égoût se fait au moyen de deux aqueducs : l'un reçoit les eaux de la partie haute de la ville et aboutit à une chambre de réception permettant le déversement des eaux sur les terrains situés au-dessous de la cote 78m 50, c'est-à-dire ceux des zones moyennes et inférieures. — L'autre aboutit au bassin de réception de deux vastes pompes qui refoulent les eaux dans des bassins situés à 5 mètres au-dessus du sol le plus élevé de l'exploitation de ce réservoir, les eaux peuvent donc facilement s'épancher dans les champs à irriguer.

Les eaux d'égoût arrivées à la chambre de réception de l'aqueduc supérieur se déversent dans deux chambres de répartition, alimentant, la première, une conduite en béton de 1m 20 de diamètre; la seconde une conduite de 0m 60. Deux chambres latérales de trop-plein peuvent recevoir les eaux quand le débit est trop considérable, notamment à la suite des pluies d'orage.

Enfin, les eaux de l'aqueduc inférieur et les eaux de trop-plein de l'acqueduc supérieur alimentent les terrains de la zone basse, au moyen d'une conduite en béton de 0m 800 de diamètre, en partie à ciel ouvert, en partie fermée. Le réseau de distribution de cette zone, en grande partie composé de conduites à ciel ouvert, a une longueur totale de 10 kilomètres; celui de la zone supérieure est de 9 kilomètres.

Cent vingt prises d'eau ont été branchées sur les conduites principales et secondaires. Ces prises consistent en un siphon de 0m 300, émergeant verticalement dans un petit bassin en maçonnerie dans lequel se trouve placée une bonde de fond avec joint en caoutchouc et vis de pression. Les petits bassins de prises d'eau ont une ou plusieurs ouvertures pour la répartition des eaux dans les rigoles des champs irrigués. Les rigoles principales de distribution desservent les rigoles secondaires, qui alimentent à leur tour les billons séparant les planches cultivées et disposées de façon à éviter la submersion et à permettre à l'eau d'égout de circuler autant que possible sans toucher les plantes.

Les plantes se trouvent alignées sur une bande de terrain longue et étroite; elles ne reçoivent pas l'eau directement et ne se nourrissent que par leurs racines. Les planches en forme de billon ont une largeur variable de 0m 90 à 1m 20. Les travaux de préparation des billons se font économiquement au moyen d'instruments agricoles spéciaux à traction de chevaux.

Le système est complété par des canaux d'assainissement de 12 kilomètres de longueur destinés à faciliter l'abaissement de la nappe d'eau sur les terrains inférieurs. — Ce canal reçoit en outre les eaux épurées et les reconduit à la Vesle. — La surface irrigable comprend 500 hectares dont 150 appartenant à la ville de Reims. — La mise en service de l'aqueduc supérieur a eu lieu à la fin du mois de septembre 1888, ainsi que le *Progrès* l'a dit (1) et la Compagnie a pu employer les eaux de ce collecteur pour la préparation des terrains destinés à la culture de betteraves et des fourrages en 1889. (Voir *Fig.* 53).

Le volume relativement restreint des eaux de l'aqueduc supérieur, qui représente environ le tiers du volume total, a été utilisé par un épandage méthodique, sur une surface de terrains de la zone moyenne correspondant au volume disponible. Ces premiers essais d'irrigation ont permis de dresser le personnel de fontainiers, d'arrêter les meilleures méthodes de cultures et de préparation de rigoles au moyen d'instruments spéciaux.

La possibilité des irrigations en tout temps et en toutes saisons, s'est trouvée confirmée, car l'irrigation n'a pas été suspendue un seul instant, même pendant les plus grands froids de l'hiver 1888-89.

Au point de vue de l'épuration, les résultats sont absolument concluants; l'eau épurée se rend dans les canaux d'assainissement parfaitement limpide et ne présente à l'analyse que quelques traces d'azote à l'état organique. Enfin, l'efficacité des eaux d'égoût pour la fertilisation du sol ne laisse également aucun doute; la végétation exceptionnelle qui a été constatée pour les terrains irrigués, permet d'augurer favorablement de l'exploitation agricole.

Il faut ajouter que ce système d'épandage ne donne lieu à aucune émanation désagréable ou nuisible.

Après la très intéressante visite au champ d'épuration, les membres du Congrès étaient aimablement conviés à déjeuner par la Compagnie des Eaux-Vannes. Au dessert plusieurs toasts ont été portés par M. le baron Reil, administrateur de la Compagnie, M. le professeur Brouardel, M. Napias, M. Henrot, maire de Reims, M. le préfet, Mlle Tkalcheff.

La journée s'est terminée par la visite de la cathédrale, de l'église Saint-Remi et des caves de champagne de M. Pomery, longues galeries creusées dans la craie, égayées de place en place de bas reliefs représentant des sujets bachiques. — Après un lunch à la Mairie, marqué par des toasts enthousiastes, les membres du Congrès sont rentrés à Paris, édifiés sur la question de l'épuration par le sol et de l'utilisation agricole des eaux d'égoût et enchantés de l'excellente journée qu'ils avaient passée à Reims.

L. Regnier.

3° *Visite aux égouts de Paris et à Gennevilliers.*

Le dimanche 11 août, le Congrès a été visiter les égouts de Paris. Nous sommes partis de la place de la Madeleine, tandis qu'une seconde caravane partait de la place du Châtelet. Départ à 9 h. 20, arrivée au point du croisement, au bout de la rue Royale, à 9 h. 37; là nous quittons les bateaux pour monter dans des wagonnets qui nous amènent à la place du Châtelet, où nous arrivons à 10 h. 25. Des voitures, mises à notre disposition par la Ville de Paris, nous transportent à Clichy, puis à Gennevilliers. A Clichy, l'explication du fonctionnement des machines élévatoires et de la distribution des champs d'épuration, nous est faite très clairement et fort aimablement par l'ingénieur en chef, M. Beechmann. Actuellement, il n'y a qu'un tiers des eaux d'égouts utilisé pour la culture; à Gennevilliers, l'utilisation se fait sur 750 hectares; la canalisation est faite pour 900 hectares; bientôt elle se fera sur 800 hectares de terrains domaniaux à Archères, puis sur les terrains achetés autrefois pour un cimetière parisien, à Méry (500 hec.). Nous ne donnerons pas de plus amples détails sur une question qui a déjà été traitée dans ce journal (1). De Clichy, des voitures nous transportent à Gennevilliers, où nous visitons les champs d'épuration et d'utilisation, et où nous buvons de l'eau de l'un des drains, parfaitement claire et limpide. A midi et demi nous arrivons au restaurant Venot, où a lieu le banquet offert par la Ville de Paris aux membres du Congrès. Ce banquet a été très animé et très gai; le voyage et l'air de la campagne avaient excité des appétits formidables, qui ont fait honneur aux plats de légumes nombreux provenant du jardin de la Ville, irrigué par l'eau d'égout. Nous avons remarqué à la fin du dîner les toasts suivants.

M. A.-J. Martin, chargé d'excuser MM. Brouardel et Napias, a rappelé le souvenir de Durand-Claye, son œuvre et ses résultats. Il demande au Congrès de déposer une couronne sur sa tombe. Il rappelle les progrès d'hygiène dus au conseil municipal de Paris, qui a conservé sa vieille devise, en la modifiant : Malgré les fluctuations qui l'agitent, l'hygiène ne sombre jamais chez lui.

M. E. Trélat rend hommage à Durand-Claye, nature extraordinaire, qui s'est donné à la chose à laquelle il croyait. On l'a vu se dépenser allant partout plaider la bonne cause, la rendant claire, la préparant, se dédoublant. Ceux qui l'on connu ont su apprécier son ardeur au travail, toujours accompagné d'un loisir pour ses camarades. M. Trélat, très ému, termine sa brillante improvisation en demandant, avec M. le sénateur-professeur Pacchiotti, l'érection d'un monument à Gennevilliers à l'illustre ingénieur français mort à la tâche.

M. Deligny, ingénieur, membre du Conseil municipal, représentant la ville de Paris, fait l'historique de l'épuration des eaux d'égout, et rappelle les bienfaits que l'épandage a rendu à ces terrains de Gennevilliers autrefois incultes.

M. Pommier, maire de Gennevilliers, remercie le Congrès et M. Deligny; il s'associe au vœu de M. Trélat, et un monument sera élevé à Durand-Claye sur la place de Genevilliers.

M. Beechmann remercie de leur visite les membres du Congrès, qui a voulu clore son œuvre en venant constater les applications pratiques des réformes réclamées par les hygiénistes, relativement au tout à l'égout et à l'utilisation agricole des eaux d'égout.

M. Henrot rend justice à Durand-Claye, l'infatigable défenseur de l'utilisation agricole, le principal créateur de Gennevilliers; mais, ajoute-t-il, nous ne devons pas oublier que, sur un autre terrain, plus difficile, plus semé d'obstacles, l'un des membres du Congrès a livré un véritable combat qui nous a fait remporter la victoire définitive. Je porte, dit-il, la santé de M. Bourneville.

M. Bourneville, mis directement en cause, a répondu en ces termes :

Mesdames, Messieurs,

Mon ami, M. Henrot, qui a tant fait à Reims, comme vous l'avez vu mercredi dernier, pour la cause de l'hygiène, m'oblige à prendre la parole. Je le remercie du fond du cœur de son appréciation si bienvaillante et des éloges qu'il m'adresse pour les luttes que j'ai eu à soutenir à la Chambre des députés, à l'occasion du projet de loi sur l'assainissement de la Seine et sur l'utilisation agricole des eaux d'égouts. Qu'il me permette toutefois de n'accepter qu'en partie pour moi, toutes ces bonnes paroles. Je n'ai été qu'un ouvrier qui a mis en œuvre les travaux de tous.

(1) Voir le *Progrès Médical*, 1888, n° 44, p. 325.

(1) Voir les années précédentes.

Ce sont les travaux et les votes des Congrès internationaux d'hygiène de Bruxelles, Paris, Turin, Genève, La Haye et Vienne qui m'ont donné une base solide d'argumentation; ce sont les professeurs d'hygiène des Facultés de France, de Belgique et d'autres pays, ce sont MM. Jansen, le savant directeur du bureau d'hygiène de Bruxelles; le professeur Pacchiotti, auxquels je me suis adressé, et qui tous ont répondu avec empressement à mon appel; c'est à la Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle, àMM. Napias, A.-J. Martin, Trélat et tant d'autres; c'est à la commission d'assainissement de la Ville, surtout à mes anciens collègues MM. Deligny et Vauthier; c'est enfin à la direction des travaux, à M. Alphand et à ses ingénieurs, MM. Couche, Barabant, Beechmann; c'est enfin, en tête et pour la plus large part, à notre ami regretté M. Durand-Claye et à ses collaborateurs MM. Masson et Corot, que revient la plus grande part des éloges qu'a bien voulu me faire mon ami Henrot. C'est grâce à eux que le succès est venu enfin, après des luttes acharnées, couronner nos efforts communs.

Mesdames, Messieurs,

Avec vous tous, je m'associe aux propositions que vous venez d'acclamer. Porter une couronne et des fleurs sur la tombe de Durand-Claye; transmettre nos hommages sympathiques à sa compagne dévouée; souscrire pour l'érection d'un monument à la mémoire de M. Durand-Claye, se sont là des hommages bien justifiés et auxquels chacun s'associe de tout cœur. Eh bien! ce n'est pas tout: il y a encore autre chose à faire. Par son testament, Durand-Claye a légué sa bibliothèque, ses plans, ses documents de toutes sortes à la Ville de Paris, à la condition d'être déposés dans un Musée municipal d'hygiène, dont avec nous, après le Congrès international d'hygiène de Genève, il a réclamé la création. Eh bien, profitant de cette dernière réunion du Congrès international d'hygiène de 1889, je vous prie de vous associer tous à moi pour demander à M. Deligny, représentant le Conseil municipal de Paris, à M. Beechmann, représentant l'Administration, de bien vouloir se faire nos interprètes auprès du Conseil municipal et de l'Administration, pour la réalisation du Musée municipal d'hygiène dont notre ami aura été l'un des initiateurs et le premier donateur.

La proposition de notre rédacteur en chef a été acclamée et MM. Deligny et Beechman se sont engagés à en poursuivre la réalisation.

M. Bonkowsky-Bey propose d'inscrire sur le socle du monument de Durand-Claye les noms des 10 premiers agriculteurs qui ont eu le courage d'adopter ses idées pour l'épandage des eaux d'égout.

M. Pouchet propose aux membres du Congrès de déposer une carte chez M[me] Durand-Claye.

MM. Moralès, Sidhy-Bey, Hasler, Smith, Howe remercient la France de leur hospitalité, et montrent combien ces Congrès internationaux donneront au monde un exemple d'entente pour rechercher les moyens de donner aux peuples le maximum de bonheur possible.

Pendant le déjeuner, la fanfare de Gennevilliers a fait entendre quelques-uns des meilleurs morceaux de son répertoire et clos la séance par la *Marseillaise*. A. Raoult.

4° *Banquet du Congrès d'Hygiène.*

Le vendredi 9, le Congrès s'est réuni dans un banquet donné au restaurant Brébant, sur la 1[re] plateforme de la Tour Eiffel. Ce dîner, très cordial et plein d'entrain et de joyeuseté, a été clos par de nombreux toasts, dont nous relatons les plus importants:

M. Brouardel. — Dans tous les pays on boit au chef du pouvoir exécutif. Ici nous sommes dans la république de l'hygiène, et je bois à Pasteur. Grâce à lui la vieille déesse Hygiène a trouvé des admirateurs; elle a donné le jour à un enfant qu'on a baptisé microbiologie, que tous adorent et que quelques-uns croient avoir faite. Cette concurrence est tout au profit de la science. Cette jeune fille, d'environ douze ans, promet beaucoup et n'a jusqu'à présent pas manqué de courtisans. Mais il faut l'établir, lui donner un mari fort et souhaiter qu'elle ait beaucoup d'enfants, non plus de ces vilains microbes, suintant le poison dont ils mourront eux-mêmes, mais des enfants vigoureux. Hygiène et sa fille nous ont amené de très loin des amis que nous remercions du concours qu'ils nous ont apporté. Je bois à la santé de tous ces voyageurs, de tous ces étrangers, non plutôt à tous ces concitoyens de la grande patrie intellectuelle. Et souhaitons de les trouver partout réunis dans les grandes assemblées pacifiques et scientifiques!

M. Félix (de Bucharest). — La civilisation, qui allait d'abord de l'orient à l'occident, va maintenant de l'occident à l'orient. Et déjà, au moyen âge, la Lutetia parisienne était un foyer de lumière. Jamais le centre n'a été si lumineux que sous la troisième République.

M. Van den Corput (de Belgique) remercie les organisateurs du Congrès, boit à la France et à ses savants.

M. Henrot (maire de Reims) boit à nos campagnes, sans lesquels trop d'infiniment petits ne seraient rien et qui, grâce à elle, sont la postérité. Elles sont les ornements du Congrès où elles ont le courage de se rendre.

M. Deklerew (de Russie) admire le bon ordre du Congrès dirigé par MM. Brouardel, Monod, etc., etc., et espère que bon nombre de savants viendront, en 1890, à la grande Exposition d'hygiène qui aura lieu à Saint-Pétersbourg.

M. Auctes y España boit à Carnot.

M. Boukouski (Trez) boit aux secrétaires.

M. Napias remercie au nom du secrétariat et propose de clore la série des toasts pour que les dames puissent aller voir les fontaines lumineuses. Il fait allusion à la tour de Babel où de l'excès des discours est née la confusion des langues.

M. Brouardel boit à la presse. A. R.

CONGRÈS INTERNATIONAL DE MÉDECINE MENTALE.

(5 août — 10 août 1889) (*suite*) (1).

Séance du jeudi 8 août (matin). — Présidence de M. Falret.

M. le D[r] Brunet fait une communication sur la *spécificité de la paralysie générale*, qu'il désigne au point de vue anatomique sous le nom de *péricérébrite*. Il rappelle que l'on a voulu, dans ces derniers temps, enlever à la paralysie générale son entité clinique en lui comparant les cas de pseudo-paralysie générale; anatomiquement on a également nié un caractère spécifique aux adhérences du cerveau, lésions mortelles pour les uns, banales pour les autres. Le D[r] Brunet, avec des observations à l'appui, s'élève contre cette confusion. Il fait remarquer que les lésions de la paralysie générale ont une certaine constance.

Les circonvolutions frontales, pariétales et sphénoïdales sont presque toujours atteintes, les circonvolutions occipitales sont le plus souvent intactes. L'isthme de l'encéphale et la moelle peuvent présenter des lésions scléreuses, mais d'une façon plus inconstante. En un mot, le siège des lésions se trouve surtout sur le territoire irrigué par la carotide interne. La consistance du cerveau augmente d'avant en arrière. Au début il y a de l'hyperémie, puis de la turgescence du cerveau. Les adhérences des membranes augmentent; sous ces adhérences il se forme à la fin de la maladie une atrophie cérébrale. Ces lésions constantes, ainsi que l'évolution clinique que présentent certains malades, plaident en faveur de la spécificité de la paralysie générale.

M. Brunet croit qu'au début, à la période de simple hyperémie, la paralysie générale peut être curable. Il ordonne à ses malades alors jusqu'à 1 gr. de tartre stibié et jusqu'à 10 gr. de bromure de potassium.

M. Ball appuie l'opinion de M. Brunet sur la spécificité de la paralysie générale. Les adhérences sont la lésion type de la maladie, comme l'ulcération des plaques de Peyer est la marque anatomique de la fièvre typhoïde. L'absence constatée de ces lésions dans de rares autopsies ne leur enlève rien de leur valeur. M. Ball trouve que les doses de bromure administrées par le D[r] Brunet sont excessives. On sait, en effet, que le sang des malades qui prennent du bromure est fluide, et il pense que c'est un danger de donner ainsi le bromure chez les sujets dont les artères sont friables et gorgés de sang. Pour lui, il ne se résoudra pas à suivre cette pratique.

M. Garnier demande à l'orateur s'il veut remplacer par « péricérébrite » la dénomination de paralysie générale.

M. Brunet répond qu'il ne veut pas identifier les deux termes, puisqu'on trouve les même lésions de péricérébrite dans l'idiotie par exemple.

M. le D[r] Ladame (de Genève) lit une observation sur *l'érythropsie* (vue rouge) *dans la paralysie générale*. L'érythropsie se montra au début d'une paralysie générale dont le diagnostic ne pouvait pas faire de doute. Le phénomène ne dura que deux mois; le malade voyait des taches rouges en relief sur tous les objets qui l'entouraient, même quand ces objets étaient noirs. L'examen

(1) Voir *Progrès médical*, n° 32.

ophtalmoscopique ne révéla aucune lésion; pour M. Ladame, ce phénomène serait dû à une excitation des centres corticaux.

M. LEMOINE lit une communication sur *l'arthritisme comme cause de la paralysie générale.* Sur trente cas examinés à ce point de vue, l'orateur a trouvé onze cas dans lesquels la paralysie générale ne reconnaissait point d'autre cause que l'arthritisme. L'arthritisme est une cause prédisposante, elle prépare le terrain sur lequel évoluera ultérieurement la maladie. On sait, depuis les travaux de M. Charcot et de l'école de la Salpêtrière, que l'on rencontre fréquemment l'arthritisme dans les antécédents personnels ou héréditaires des sujets atteints de maladie nerveuse. Les arthritiques sont donc prédisposés aux maladies nerveuses, et par suite à la paralysie générale. L'arthritisme peut être aussi une cause occasionnelle; chez ces malades, ils se présentent souvent des bouffées conjestives du côté du cerveau après le repas; ces poussées prédisposent à la congestion encéphalique. De plus, l'arthritisme produit souvent de l'artério-sclérose. Souvent donc on pourra trouver réunis ces trois termes : arthritisme, artério-sclérose et paralysie générale. La paralysie générale arthritique est lente au début, se manifestant par des poussées congestives; elle prend souvent après cette première phase une allure rapide; les attaques apoplectiformes sont fréquentes, l'incoordination est marquée, les contractures sont assez fréquentes.

M. CHARPENTIER fait observer que déjà depuis longtemps l'arthritisme est signalé; lui-même a insisté sur ce point dans une communication antérieure. De plus, il fait remarquer que, chez les paralytiques généraux, on note souvent des troubles trophiques au coude et au genou qu'il faut éviter de prendre comme des manifestations de l'arthritisme. Dans les cas de paralysie générale arthritique il n'a pas noté la précocité de la maladie, mais il y a vu assez souvent dans ces cas un œdème blanc de toute la région du cou et de l'herpès génital. A ce propos M. Charpentier fait observer que l'on range sous le nom de paralysie générale syphilitique des cas où on a pu noter, dans les antécédents, cet herpès pris pour un chancre.

M. LEGRAIN demande à M. Lemoine s'il a dressé une statistique indiquant dans quelle proportion la paralysie générale est d'origine arthritique.

M. LAURENT (de Rouen) fait observer que, dans le cours de la paralysie générale, on rencontre des douleurs rhumatoïdes ou névralgiques qu'on ne doit pas prendre pour du rhumatisme.

M. DOUTREBENTE fait remarquer aussi qu'il y a longtemps qu'on a incriminé l'arthritisme comme cause de paralysie générale, et cela indépendamment de l'hérédité nerveuse.

M. RÉGIS dit que, en somme pour M. Lemoine, il y a une cause prédisposante, l'arthritisme, et une cause occasionnelle qui peut-être la syphilis, l'alcoolisme, etc. Il est de son avis; toutefois il pense que M. Lemoine exagère l'influence de l'arthritisme au détriment de la syphilis.

M. LAURENT fait une communication sur *l'origine de certaines tendances érotiques dans la paralysie générale.* L'auteur, a ce propos, lit une longue observation d'un malade, suivi depuis l'origine de ses troubles cérébraux. (*à suivre*). SOREL.

Visites : 1° *Visite à la Maison nationale de Charenton.*

Le *Congrès international de médecine mentale* a terminé ses travaux le samedi 10 août. Le lendemain, à 10 heures du matin, les membres du Congrès, au nombre de plus de 60, se rendant à une invitation de M. le Ministre de l'intérieur, ont visité la maison nationale de Charenton. Au nombre des invités, on remarquait MM. Barbier, premier président de la Cour de Cassation; Donnet, sénateur, les Drs Motet, du Mesnil, etc. Les honneurs de la maison étaient faits par M. H. Monod, directeur de l'Assistance publique, délégué par le ministre, assisté du personnel de l'établissement. Après un exposé succinct, fait par M. Horrie, sous-directeur, de l'origine et du but de la maison de santé, des conditions de placement, etc., on a parcouru tous les quartiers, ceux des hommes comme ceux des dames. Cette visite, qui a duré plus de deux heures, et qui a vivement intéressé les membres du Congrès, a été suivie d'un déjeuner pendant lequel n'a cessé de régner la plus grande cordialité.

Au dessert, de nombreux toasts ont été portés. M. Monod s'est levé le premier pour boire à la santé du Président de la République et à celle de tous les invités. Puis, ont successivement pris la parole : M. Barbier, pour rendre un hommage au dévouement des médecins aliénistes; MM. Christian et Ritti, médecins de Charenton; le premier, rappelant le brillant passé scientifique de l'établissement et les maîtres éminents qui l'ont illustré, a porté un toast aux deux doyens de la médecine mentale, qui ont été, à Charenton, les élèves d'Esquirol, MM. Calmeil et Baillarger. Le second, parlant en qualité de secrétaire général du Congrès, a bu à la santé de M. Monod qui, malgré ses nombreuses occupations, a voulu prendre part au travaux du Congrès, en lisant une communication du plus haut intérêt, dont les conclusions si sages, si fermes et si philantropiques, ont vivement impressionné l'auditoire.

Après MM. Motet et Donnet, est venue la série des toasts portés par les étrangers qui, en termes chaleureux, ont parlé de la science et de l'hospitalité françaises. Il est bon, croyons-nous, de rappeler les noms de MM. Cuylits (Belgique), Ladame (Suisse), Vassitch (Serbie), Korsakoff (Russie), Cabred (République argentine), Sweens (Pays-Bas), Laehr (Berlin) et Vallée (Canada). Cette réunion, véritable fête de famille, laissera, nous en sommes convaincu, le souvenir le plus durable dans le cœur de tous ceux qui y ont assisté.

2° *Visite à l'Asile de Villejuif.*

Les membres du Congrès ont été vendredi dernier sur l'invitation du Conseil général de la Seine, visiter l'asile de Villejuif un déjeuner a été offert par l'Etablissement. Des toasts ont été portés par MM. Barbier, Falret, Briant, Ball, Pétrot, Doutrebente et par M. Chouppe au nom de la Presse médicale.

BANQUET DU CONGRÈS DE MÉDECINE MENTALE

A la fin du Congrès, samedi dernier 10 août, a eu lieu le banquet confraternel à l'Hôtel Continental.

M. LADAME a prononcé le discours ci-dessous :

Messieurs, chers et honorés Confrères,

Je viens féliciter la Société Médico-psychologique pour le succès du Congrès international qu'elle a si bien organisé. Nous sommes profondément reconnaissants des réceptions magnifiques et cordiales que vous nous avez préparées. Vous n'avez reculé devant aucune peine ni aucun sacrifice pour nous faire profiter et jouir de cette belle fête de la science et de l'intelligence. Vous vous êtes dépensé sans compter. Partout nous vous avons trouvés à la brèche, soit dans les séances laborieuses, soit à la tête de vos services admirables, toujours dispos, toujours aimables, toujours prêts à répondre à toutes les questions et à toutes les demandes de renseignements. Et nous en avons beaucoup fait de ces questions, nous étions avides de renseignements, nous avons été très indiscrets. Nous voulions tout voir et tout savoir. Nous vous avons fatigués de notre curiosité.

Nous avons bu résolument à cette coupe enchantée de la science française que vous nous offrez si libéralement, parce que vous savez qu'elle est inépuisable. Nous sommes venus chez vous curieux d'apprendre, désireux de connaître, mais avec un esprit critique, voulant nous rendre compte des hommes et des choes.

A Sainte-Anne, à Villejuif, à Bicêtre, partout nous avons rencontré le même accueil sympathique, le même désir de nous être agréable et utile, le même dévouement, la même amabilité.

A Sainte-Anne, chez M. le Pr BALL, l'illustre représentant de l'Ecole française, dont les éloquentes leçons, étincelantes de verve et d'esprit font de la psychiatrie comme un parterre émaillé de fleurs, laissant ignorer les aspérités et les aridités de la médecine mentale.

M. MAGNAN, le savant éminent, duquel on peut dire que la profondeur des connaissances n'est égalée que par la modestie, le maître doux et bienveillant, le chercheur consciencieux, l'ouvrier de génie qui reconstruit jour après jour, sans se lasser, sans se décourager, l'édifice immense de la psychiatrie, dont il pèse, scrute et examine avec soin les matériaux, souvent épars et confus, pour en faire un monument solide et durable.

MM. BOUCHEREAU et DUBUISSON, modèles d'esprits pratiques, de dévouement au devoir, d'abnégation personnelle, tout entiers à leurs malades et à leur vocation.

A Villejuif, MM. BRIAND et VALLON, nos confrères distingués qui appartiennent à cette jeune cohorte de savants, pleins d'entrain et d'avenir qui promettent d'abondantes récoltes et témoignent que la science médico-psychologique n'est pas près d'abdiquer en France les grandes traditions de Pinel et d'Esquirol. Noblesse oblige.

A Bicêtre, M. CHARPENTIER, dont la grave et sympathique figure trahit la lutte de tous les jours, patiente et ferme, contre les éléments les plus vicieux et les plus criminels des dégénérescences humaines. Exposé sans cesse au contact des malfaiteurs les plus dangereux, notre collègue, qui nous a conduit dans l'enfer de Bicêtre, à la Sureté, accomplit simplement, au péril de sa vie, sa tâche de médecin aliéniste.

M. BOURNEVILLE, dont le nom est synonyme d'activité, d'intelligence, de travail, d'initiative, d'énergie, a su faire sortir de terre ces palais de la Bienfaisance qui seront la gloire et l'honneur de notre siècle, et dont nous avons tous admiré la parfaite adaptation au but, l'éducation des idiots.

Je m'arrête, Messieurs, dans cette esquisse insuffisante et incomplète. Je ne veux pas anticiper. D'autres vous diront demain, sans doute, ce que nous devons aux médecins qui nous recevront à Charenton, MM. Christian et Ritti, que je m'honore de compter au nombre de mes amis, s'ils veulent bien me permettre de leur donner ce titre.

Une qualité maîtresse, parmi toutes celles qui distinguent la nation française, se retrouve ici partout et chez tous : C'est l'aménité et l'urbanité. Ah! Messieurs, cultivez-la soigneusement cette qualité. Nous vous le demandons instamment. Elle devient rare dans notre siècle de canons et de cliquetis militaire, et jamais on n'en eut tant besoin.

C'est à l'aménité et à l'urbanité françaises, si excellemment personnifiées par notre aimable et digne président, que je porte mon toast : A. M. FALRET!

CONGRÈS INTERNATIONAL D'ASSISTANCE PUBLIQUE

(28 *juillet*. — 4 *août* 1889) (*fin*) (1).

B. — SÉANCES DE SECTIONS.

II. — Deuxième Section : *Service de l'Enfance* (²).

Séance du 30 *juillet* 1889. — PRÉSIDENCE DE M. PAYELLE.

La communication de M. E. ROUSSELLE, lue par un membre du Congrès, M. BELEYS, est intitulée : « *De la tutelle des enfants trouvés, assistés ou moralement abandonnés ; cette tutelle ne doit-elle pas être confiée uniquement à l'Etat ?* » D'après ce rapport, toute tutelle d'orphelins ou de mineurs, matériellement ou moralement abandonnés, qu'il s'agisse de l'attribuer, de l'exercer ou de la contrôler, appartient aux pouvoirs publics et fonctionne comme il suit : 1° Attribution de la tutelle à des particuliers, hommes ou femmes, peu éloignées de l'enfant, ou à leur défaut au maire de la commune dans laquelle est placé l'enfant ou à un représentant de l'Administration ; 2° Etablissement d'un Conseil de tutelle local ; 2° Etablissement d'un Conseil de tutelle local ; 3° Contrôle de la tutelle par l'Administration, par le Conseil général, par le Conseil local, par un jury, procédant à des examens annuels sur l'instruction primaire et professionnelle. Les débats n'étaient pas engagés sur cette communication à cause de l'absence de son auteur.

Mme Pauline KERGOMARD, inspectrice générale des Ecoles maternelles, émet et développe, à propos de la communication de M. Marbeau sur l'*utilité des crèches*, le vœu qu'on ne choisisse, pour diriger les crèches, que des femmes possédant les notions élémentaires de l'hygiène et qu'on leur fasse subir, pour s'en assurer, un léger examen avant leur entrée en fonctions. Ce vœu, mis aux voix, est unanimement adopté.

M. DROUINEAU lit la communication intitulée : « *De la protection de l'enfant avant la naissance ; assistance à la mère et moyens d'atténuer la mortalité et l'infanticide.* »

Mme KHATCHEFF fait une communication sur l'*assistance des enfants abandonnés en Russie*. — En Russie, l'Etat ne prend aucune part à l'assistance des enfants abandonnés. Il existe une institution spéciale connue sous le nom de l'*Institution de l'Impératrice Marie*, qui a la tâche de s'occuper des enfants abandonnés. Cette institution fut créée à la fin du siècle dernier sur les fonds de l'impératrice Marie, qui fit don de 40 millions de roubles. Depuis, les ressources se sont accrues, pour atteindre actuellement le chiffre de 100 millions de roubles. A cela ont contribué les dons des particuliers, les impôts des municipalités, impôts sur les spectacles et plaisirs publics; enfin, il y a certains monopoles au profit de cette institution sur la vente des cartes à jouer et du vaccin. Cette institution créa deux établissements : un à Saint-Pétersbourg, l'autre à Moscou. Dans ces deux établissements sont reçus les enfants abandonnés de toute la Russie. Les enfants bien portants sont le lendemain ou le surlendemain envoyés dans les campagnes. La nourrice reçoit :

La première année, 9 roubles par mois ;
La deuxième — 6 — —
La troisième — 3 — —

A partir de ce temps, l'établissement fournit seulement le vêtement aux garçons jusqu'à l'âge de 16 ans, et aux filles jusqu'à l'âge de 21 ans. Il arrive le plus souvent que l'enfant est adopté par la famille de la nourrice. Dans le cas contraire, à l'époque de la majorité ou même avant, les enfants sont libres de retourner à l'établissement où on leur enseigne un métier quelconque aux garçons, et le service du ménage ou la couture aux filles. S'ils restent à la campagne, ils s'adonnent aux travaux d'agriculture. Les inspecteurs font leurs inspections dans les campagnes deux fois par ans seulement.

Il arrive annuellement, dans ces établissements, 14,000 enfants à Saint-Pétersbourg et 18,000 à Moscou. La mère garde son incognito. On ne prend pas son nom; on lui délivre un numéro d'après lequel elle peut réclamer son enfant quand elle voudra. Mais elle ne peut pas le rapporter de nouveau.

La mortalité dans ces établissements est effrayante ; elle est de 52 0/0. Aussi l'administration et le gouvernement s'en sont-ils émus. Il existe un projet de création des hospices pour les enfants abandonnés dans les provinces aux frais des municipalités.

IV. — Quatrième section.

Séance du jeudi 1er *août*. — PRÉSIDENCE DE M. BOURNEVILLE.

L'ordre du jour appelle la lecture du mémoire de M. le Dr DONNET (sénateur) sur le *Patronage des alliénés indigents sortis guéris*. Il s'agit de remédier à la situation difficile dans laquelle se trouvent les indigents au moment où ils sont renvoyés des asiles d'aliénés. Les assister, leur donner ou leur procurer du travail, faciliter leur rapatriement, ou au contraire les dépayser parce que, dans leur milieu on hésite à les prendre, à les employer, telle est l'œuvre. On la confierait à des sociétés dont l'organisation reste à déterminer par les membres volontaires de ces sociétés; les commissions de surveillance ont, de concert, avec l'Administration centrale, le devoir d'en provoquer la formation. Maints aliénés ne peuvent être congédiés parce qu'ils n'ont plus personne qui ait la mission obligatoire ou charitable de les recueillir et de s'occuper d'eux; ils restent par force à l'asile et contribuent ainsi à l'encombrement des établissements publics.

M. le Dr BAJENOW (de Moscou) soumet au Congrès les idées suivantes sur la nécessité, dans son pays, d'organiser le *système familial des aliénés*. L'étendue de la Russie et le grand nombre des aliénés s'opposeront toujours à ce qu'on soit en mesure de leur appliquer le traitement à l'asile. Il y aura donc une nécessité, imposée par la force des choses, de les coloniser par ce procédé ou de les disséminer chez les habitants; la difficulté résidera dans le choix des nourriciers et dans l'adaptation du procédé aux conditions locales. C'est affaire d'appréciation de la part du psychiâtre vivant sur les lieux.

---

(1) Voir *Progrès médical*, nos 31 et 32.

(2) Nous donnons ci-dessous la fin de la *séance générale du mardi* 30 *juillet*, qui, par erreur de mise en pages, a été oubliée dans le n° 31, p. 94.

M. DE CRISENOY (*suite*). — Pour tenir compte de la différence de ressources des communes et supprimer tout motif de froissement entre les divers corps administratifs, n'édictez pas toutes les obligations qui, par la force des choses, arriveront à être remplies. Comme dans tous les pays, conservez à l'assistance son caractère uniquement communal, et laissez, sans l'indiquer, que le concours de l'Etat se manifeste forcément.

M. MARGAINE. — Vous voulez organiser à juste titre l'obligation, mais pour l'organiser il vous faut des unités administratives capables de donner des éléments de service; groupez donc vos unités lorsqu'elles seront trop petites; étudiez à fond la question du domicile de secours et maintenez le pauvre dans le milieu où il a vécu. Constituez des *circonscriptions d'assistance publique* par des syndicats de communes ou de cantons, avec leurs conseils respectifs d'assistance. Si cela ne suffit pas au point de vue financier, alors l'État interviendra.

M. LE Dr MÉTON propose les budgets départementaux.

M. CONCA (de Hongrie) partage l'avis de M. Margaine. Constituez une commune administrative spéciale, une *Union* comme en Angleterre. Ce groupement des communes existe en Hongrie; plusieurs communes entretiennent leurs médecins. En Allemagne on a les *Kreis* et les *Landarmenverband*.

M. DE CRISENOY. — N'écrasez pas les communes. Posez l'intervention de l'Etat et limitez bien la part des départements et des communes.

M. le Dr Kéraval, médecin de Ville-Evrard lit un rapport nourri de faits sur le sujet que voici. *L'aliéné hors des asiles publics ou privés : colonies d'aliénés, assistance familiale.* Groupant, analysant et critiquant les documents les plus nombreux et les plus contradictoires, il précise les indications médicales et administratives propres à désencombrer les asiles publics afin d'assurer l'admission opportune, rapide, efficace, des malades affectés de psychoses aiguës, et de dégrever le budget. Il établit qu'il faut procéder aux sorties à titre d'essai, voire aux sorties prématurées, considérées comme moyens de guérison, en des cas nettement déterminés, et que le projet de loi Th. Roussel fournit les éléments d'organisation capables d'assurer ces éliminations et la surveillance des aliénés revenus dans leurs propres familles, tandis que rien ne justifie l'assistance à domicile de malades n'ayant pas été étudiés et traités à l'asile fermé. Il montre que le devoir du médecin aliéniste consiste à installer et développer des colonies agricoles autour de son établissement public ou privé, en procédant par sélections et catégorisations méthodiques tant en ce qui regarde les aliénés, qu'en ce qui a trait au système agricole et au choix des nourriciers, sur le territoire ou dans le voisinage de l'asile; comme on ne doit rien abandonner au hasard, il insiste sur le rôle constant et continu du médecin spécialiste, seul apte à agir par gradations successives et à bien surveiller le personnel. Il cite mille arguments empruntés à la colonie d'Alt-Scherbitz, de Gheel, d'Ilten, et au procédé dit écossais, etc., etc., et spécifie les conditions qui s'imposent.

M. le Dr Féré (médecin de Bicêtre), se déclare partisan du système de Gheel, la colonie de Lierneux ayant pu d'emblée être installée sans inconvénients en dehors et sans le concours d'un asile fermé. Le système écossais lui paraît également bon, pourvu qu'on multiplie, comme en Ecosse, les rouages de la surveillance méthodique. Il vient de publier un livre sur ces sujets.

M. le Dr Peeters (de Gheel) apporte des renseignements tout frais sur les améliorations effectuées dans sa colonie. Il se plaint toutefois des difficultés de recrutement et d'éducation de ses nourriciers et de l'obligation dans laquelle il se trouve souvent de recevoir et de garder trop longtemps les malades qui lui sont envoyés.

M. le Dr Keraval répond que son devoir était de bien mettre sous les yeux du Congrès les avantages et les inconvénients de tous les procédés d'assistance par des familles artificielles. Il fait ressortir que, d'après l'aveu du Dr Féré, les médecins des bureaux de charité qui voient le plus souvent les aliénés disséminés en Ecosse loin des asiles et des centres, ne sont pas compétents, que M. Peeters reconnait aussi l'inconvénient qu'il y a à ne pouvoir choisir ses malades et l'avantage de développer son infirmerie centrale. Ces seules assertions constitueraient autant de motifs pour procéder par étapes et pour poser l'indication générale, commune à tous les pays, de laisser entre les mains du psychiatre d'un établissement public ou privé l'organisation, la direction, la surveillance de fondations nouvelles fort utiles. Puisqu'il s'agit de commencer, autant commencer en mettant tous les atouts dans son jeu et surtout en marchant avec méthode.

M. le Dr Charpentier se défie beaucoup des sorties prématurées.

M. Keraval lui répond que c'est justement pour les étudier sans risques qu'il désire préalablement emprunter à la loi Roussel les organes législatifs et administratifs qu'il a signalés.

M. Magnan propose au Congrès de voter les résolutions suivantes :

1° L'asile reste et demeure un instrument de guérison et de traitement;

2° Le médecin d'asile devra installer, développer et étendre les colonies agricoles et le système familial, autour de son établissement;

3° Le patronage des aliénés indigents guéris est indispensable.

Ces trois conclusions sont adoptées.

M. Rhodes dépose un mémoire sur le placement des *aliénés chroniques en dehors des asiles.*

Séance du lundi 29 *juillet* 1889. — Présidence de M. Bourneville.

M. Allaire, président du tribunal civil de Meaux, présente un rapport sur les dépôts de mendicité. Il y a là toute une situation déplorable. Plusieurs départements n'ont pas de dépôts de mendicité, ou, s'ils existent, ils sont insuffisants. Les mendiants qui s'y présentent ne sont pas reçus et le tribunal doit les condamner en vertu de l'art. 274 du code pénal. M. Allaire passe en revue les décrets rendus à ce sujet ; il termine en demandant au ministère de provoquer une enquête sur les dépôts de mendicité, et il soumet le vœu suivant à l'appréciation des membres du Congrès. Il voudrait modifier l'art. 274 ; le tribunal doit avoir toute liberté en ce qui concerne la condamnation. On éviterait ainsi la discussion du principe de la séparation des pouvoirs.

M. le Dr Chervin dit que le Conseil supérieur de statistique a fait une enquête à ce sujet. M. Allaire trouvera tous les renseignements désirables dans les publications officielles faites par les ministères de l'intérieur et du commerce.

M. de Crisenoy. — Le ministre de l'intérieur et M. Monod ont fait une enquête. Il cite ses travaux et celui de M. Dupuis, député de la Haute-Loire. Il insiste ensuite sur la distinction à établir entre la mendicité voulue et la mendicité par incapacité, involontaire. Le dépôt de mendicité pénal doit ressortir des prisons ; pour les incurables, les établissements à créer seront toujours insuffisants, il faut recourir à un troisième système, celui des secours à domicile qui existe déjà dans une vingtaine de départements.

Après la discussion, à laquelle prennent part MM. Monod, Bourneville, Charpentier, le projet de M. Allaire, modification de l'art. 274, est adopté à l'unanimité.

M. Bourneville fait une communication sur l'*éducation et la protection des enfants idiots, arriérés et épileptiques, en France et à l'étranger.* Il conclut ainsi : « La 4e section du Congrès international d'hygiène émet le vœu qu'il soit créé, dans tous les pays où ils n'existent pas, des asiles provinciaux, départementaux ou interdépartementaux, consacrés aux enfants idiots, imbéciles, épileptiques, etc. ; c'est-à-dire au groupe le plus important des *enfants anormaux.* »

M. Bourneville insiste sur l'importance du vote qu'il propose à la quatrième section. Les pays étrangers où les asiles départementaux ou communaux n'existent pas et pourront s'appuyer sur ce vote. A côté du traitement thérapeutique et pédagogique dont il ne saurait être question ici, il tient à attirer particulièrement l'attention sur la question du patronage. Il est très difficile de placer ces enfants à la sortie de l'asile ; à la différence de l'aliéné, ils n'ont pas exercé déjà, au dehors, de métier, de profession ; n'ont pas d'anciens patrons pouvant s'intéresser à eux.

M. de Crisenoy demande si M. Bourneville a pu placer quelques enfants.

M. Bourneville a insisté près des directeur et économe de Bicêtre pour les faire utiliser comme ouvriers par les entrepreneurs de l'entretien de l'Assistance publique. Il en a placé dans divers ateliers de menuiserie, mais il ne peut, pour tous, trouver une situation définitive. Seule une Société de patronage, par ses relations, pourrait réussir; elle aiderait aussi les parents nécessiteux.

Mlle Matrat, inspectrice générale des Ecoles maternelles, parle de l'éducation des enfants arriérés. Elle a visité les pays scandinaves où existent des établissements particuliers. La dépense de l'éducation vient de l'Instruction publique, l'Assistance pourvoit aux besoins matériels ou les familles paient. En France un tel système devrait être préconisé et il faut placer les enfants perfectibles dans des classes proportionnées à leurs facultés intellectuelles. L'Assistance publique doit mettre en demeure l'Instruction publique de leur donner l'instruction intellectuelle ou professionnelle, gratuite et obligatoire.

M. Bourneville montre les difficultés que l'on rencontre à ce sujet. La statistique de ces enfants n'existe pas. Les feuilles de recensement ne portent plus cette demande de renseignements. Il y a plus de 40 000 enfants anormaux, sans compter les faibles d'esprit. Il faudrait organiser, à côté des asiles indispensables pour les idiots et les imbéciles, des classes comme en Allemagne pour les *arriérés* et les *difficiles.*

M. le Dr Chervin pense que de tels établissements ne doivent pas porter le nom d'asile, mais celui d'institut. Il faut avoir aussi l'aide de la clientèle riche, créer une sorte d'école normale. Les Instituts devront séparer les enfants en diverses catégories ; enfin il y aura des asiles payants.

M. Bourneville dit qu'en Angleterre il y a des asiles payants et d'autres non payants.

Le projet de M. Bourneville est voté à l'unanimité des membres présents. (*Fin.*)

ACADÉMIE DE MÉDECINE.

Séance du 6 *août* 1889. — Présidence de M. Moutard-Martin.

M. Lépine (de Lyon) rapporte un fait dans lequel des *accidents cérébraux dus à des hématomes ont été guéris par la trépanation.* Cet hématome a ceci de particulier qu'il n'était pas consécutif à un traumatisme des parois du crâne. M. Lépine, tout en critiquant la manière de faire d'Horsley, reconnaît qu'on doit suivre les conseils de M. Lucas-Championnière.

M. Hervieux relate cinq cas avérés de *syphilis vaccinale* chez des enfants inoculés avec le vaccin de l'Académie

et signale les causes de cet accident fort regrettable. La contamination est due à un enfant vaccinifère atteint de syphilis. Malgré cela il défend la vaccine interhumaine contre la vaccine animale qu'on prône aujourd'hui avec tant d'énergie.

M. FOURNIER. — L'enfant cause de tout le mal était atteint de *syphilis latente*, paraissant sain et bien portant. Il dépose la proposition suivante visant la contamination opératoire :

« Tout vacciné sera vacciné avec des instruments à lui, et ne devant servir qu'à lui. »

Et celle qui suit, contre les dangers possibles de la vaccination humaine :

« Les vaccinations faites, par l'Académie, le seront avec du vaccin animal. »

Certainement ce changement est radical, mais les dégâts déjà constatés (11 cas d'infection en 1865 et 5 en 1889) le rendent urgent. (Renvoi à la commission de la vaccine.)

M. DUJARDIN-BEAUMETZ désire faire quelques critiques aux *instructions au public contre la tuberculose*, rédigées par le Congrès de la Tuberculose dont nous avons déjà parlé, et que nous publierons bientôt en entier.

Il demande :

« 1° Suppression de la 2e partie de la phrase du chapitre 1er ; 2° Suppression du chapitre 3 et du 2e paragraphe du chapitre 5. »

M. DAREMBERG. — C'est le lait qui de tous les aliments est le plus dangereux; il faut donc le faire bouillir. De même pour la viande. Il indique ensuite la façon de détruire les crachats.

M. G. SÉE prétend que ces instructions renferment des conclusions hasardées, par exemple, la définition même de la tuberculose, la contagion de la tuberculose par l'air qui n'est pas du tout démontrée, etc., etc. Il critique la plupart des chapitres de l'instruction. Le médecin devrait se taire au lieu de porter à la connaissance du public de telles instructions.

MM. LARCHER ET GALIPPE montrent des dessins qui se rapportent à leurs travaux sur les maladies de la bouche, des dents, et des défenses de l'éléphant. M. B.

CHRONIQUE DE L'EXPOSITION.

Nouvelles médicales de l'Exposition.

VISITES SCIENTIFIQUES. — La *Société de médecine pratique de Paris* a fait, à l'Exposition Universelle, une 3e promenade d'exploration (ethnographie), sous la direction de M. Hamy, conservateur du Musée d'ethnographie. Le rendez-vous était le mercredi 14 août à 10 h. 1/4 très précises, au pavillon des Arts Libéraux, section I. — Programme : Mœurs et coutumes des populations primitives. — N.-B. La 4e promenade se fera sous la direction de M. le Dr Hamy, aux campements indigènes de l'Esplanade.

VISITES DES ÉTUDIANTS ÉTRANGERS. — Les étudiants français et étrangers, au nombre de 1,600, se sont rendus lundi dernier, à 11 heures, à l'Exposition où ils ont fait l'ascension de la tour Eiffel.

CONFÉRENCES SCIENTIFIQUES. — A 9 heures du matin, mardi dernier, M. VALDEMAR-SCHMIDT a fait visiter l'exposition danoise de l'histoire du travail et des sciences anthropologiques, palais des Arts libéraux, Champ-de-Mars, aux membres du Congrès pour l'avancement des Sciences.

VARIA

Congrès international de Médecine légale.

(19 *août* 1889.)

Travaux du Congrès. — *Lundi matin.* Séance d'ouverture, à 2 heures précises dans le grand amphithéâtre de la Faculté de médecine ; Discours de M. le professeur Brouardel, doyen de la Faculté de médecine de Paris, président du Comité d'organisation ; Constitution du bureau du Congrès. 1re Question du programme : Les traumatismes cérébraux et médullaires dans leurs rapports avec la médecine légale ; rapporteurs : MM. Vibert, Gilles de la Tourette. — *Mardi 20 août.* 2e Question du programme : De l'intervention des experts dans la procédure à fin d'interdiction ou de main-levée d'interdiction, rapporteur : M. Motet. — *Mercredi 21 août.* 3e Question du programme : Questions médico-légales relatives à l'abus de la morphine, rapporteur, M. Descout ; — *Jeudi 22 août.* 4e Question du programme : Les intoxications chroniques par l'arsenic, rapporteurs MM. le professeur Brouardel, le professeur agrégé Pouchet. Le jeudi matin, à 9 heures, visite du service anthropométrique à la Préfecture de police. M. Bertillon, chef du service, recevra les membres du Congrès, sur la présentation de leurs cartes ; — *Vendredi 23 août.* 5e Question du programme : La syphilis des nourrices ; rapporteur, M. Morel-Lavallée. — *Samedi 24 août.* 6e Question du programme : Des moyens les plus propres à assurer les intérêts de la Société et des accusés dans les expertises medico légales, rapporteurs MM. Guillot Juge d'Instruction au Tribunal de la Seine, Demange, Avocat à la Cour d'appel ; — *Communications diverses.* M. le professeur Lacassagne : De l'examen méthodique des petites filles victimes d'attentats à la pudeur. M. Camille Moreau, Secrétaire Général de la Société de Médecine légale de Belgique : De la simulation. M. le Dr Duponchel, professeur agrégé au Val-de-Grâce : Examen des simulateurs. Erreurs auxquelles il donne lieu ; principes anciens à rejeter, règles nouvelles à adopter dans cet examen. M. le Dr Semal, de Mons : La prison-asile pour criminels aliénés et instinctifs. M. le Dr Maurice Laugier : Note sur un cas de fracture de l'humérus produite par un guérisseur, dans une tentative de rupture d'ankylose du coude, et ayant donné lieu à une action correctionnelle suivie de condamnation. M. le Dr Garnier : Le criminel instinctif et les droits de la défense sociale. M. Clark-Bell : L'exécution par l'électricité des condamnés à mort, en Amérique. Ces communications, celles qui pourront être annoncées au bureau du Congrès, seront présentées, en séance, à la suite des questions du Programme. Leurs auteurs seront avertis par le Secrétaire général du jour où ils pourront être entendus. Le Secrétariat du Congrès sera ouvert à la Faculté de médecine le 17 août, à 9 heures du matin. Les membres du Congrès y trouveront leurs cartes, les rapports et renseignements dont ils auraient besoin. Les cotisations qui n'auraient pas été payées seront reçues par l'un des Secrétaires.

Association française pour l'avancement des Sciences

(*Congrès de Paris.*)

Visites scientifiques.

L'espace nous fait défaut pour donner le compte rendu des *Visites scientifiques* faites à Paris par le *Congrès de l'Association française.* Nous nous bornons à en donner le programme succinct, depuis lundi dernier, car dans notre dernier numéro on trouvera celles qui ont eu lieu la semaine dernière. *Lundi,* 12 *août,* à 2 heures. Verrerie de MM. Appert, à Clichy. — Usines de construction des phares de MM. Sautte-Lemonnier et Comp.—A 9 h. du soir, conférences de M. le général Tchen-Ki-Tong, sur l'*Economie sociale en Chine.* — *Mardi* 13 *août.* Visite de l'Institut Pasteur à 8 h. 3/4 du matin (Visite spéciale aux sections des sciences médicales et d'hygiène.)—A 2 heures, visite de la manufacture des tabacs de Paris, quai d'Orsay.— Visite de la manufacture de Sèvres. —A 9 heures du matin, visite à la classe des sciences anthropologiques (section danoise) à l'Exposition universelle. — *Mercredi* 14 *août.* A 0 h. 1/2, visite à l'Imprimerie Chaix. — A 1 h., visite des égout, de la Ville de Paris.— A 1 h. 1/2, visite de la fabrique de pianos de MM. Pleyel et Wolff et Comp., fabrication de phonographes.—A 7 h. 1/2, banquet sur la tour Eiffel (1). — *Vendredi,* 16 *août.* Excursion générale à Corbeil, Essones, Petit-Bourg : Visite des papeteries, des meuneries et de l'usine Decauville.

NOUVELLES

NATALITÉ A PARIS. — Du dimanche 4 août 1889 au samedi 10 août 1889, les naissances ont été au nombre de 1,230 se décomposant ainsi : *Sexe masculin* : légitimes, 447 ; illégitimes, 168, Total, 615. — *Sexe féminin* : légitimes, 443 ; illégitimes, 172, Total, 615.

MORTALITÉ A PARIS. — Population d'après le recensement de 1881 : 2,225,910 habitants y compris 18,380 militaires. Du dimanche 4 août 1889 au samedi 10 août 1889, les décès ont été au nombre de 972 savoir : 527 hommes et 545 femmes. Les décès sont dus aux causes suivantes : Fièvre typhoïde : M. 20, F. 18. T. 38. — Variole : M. 0, F. 0, T. 0. — Rougeole : M. 10, F. 5. T. 15. — Scarlatine : M. 3, F. 5, T. 8. — Coqueluche : M. 6, F. 5. T. 11. — Diphthérie, Croup : M. 15, F. 12, T. 27. — Cho-

(1) Discours importants de MM. de Lacaze-Duthiers, Dektrerve (Russie), R. de Luna (Espagne), Van Beneden (Belgique), Stephanos (Grèce), Watson (Etats-Unis), Hasstler (Paraguay), etc.

léra : M. 00, F. 00. T. 00. — Phtisie pulmonaire : M. 115, F. 69, T. 184. — Autres tuberculoses : M. 15. F. 7. T. 22. — Tumeurs bénignes : M. 0, F. 1. T. 1. — Tumeurs malignes : M. 16, F. 21. T. 37. — Méningite simple : M. 22, F. 15, T. 37. — Congestion et hémorrhagie cérébrale : M. 19, F. 16, T. 35. — Paralysie. M. 3, F. 4. T. 7. — Ramollissement cérébral : M. 3 F. 6, T. 9. — Maladies organiques du cœur : M. 15, F. 19. T. 34. — Bronchite aiguë : M. 12, F. 12. T. 24. — Bronchite chronique : M. 10, F. 4. T. 14. — Broncho-Pneumonie : M. 7, F. 4. T. 11. — Pneumonie : M. 15. F. 21. T. 36. — Gastro-entérite, biberon : M. 61, F. 51. T. 112. — Gastro-entérite, sein : M. 11, F. 15. T. 26, — Diarrhée au-dessus de 5 ans : M. 3, F. 6. T. 9. — Fièvre et péritonite puerpérales : M. 0, F. 6. T. 6. — Autres affections puerpérales : M. 0, F. 4. T. 4. — Débilité congénitale : M. 13, F. 7, T. 20. — Sénilité : M. 8, F. 22. T. 30. — Suicides : M. 24, F. 5 T. 29. — Autres morts violentes : M. 6. F. 2. T. 8. — Autres causes de mort : M. 94. F. 76. T. 170. — Causes restées inconnues : M. 1, F. 7, T. 8.

Morts-nés et morts avant leur inscription: 65, qui se décomposent ainsi : *Sexe masculin :* légitimes, 24, illégitimes, 9. Total : 33 — *Sexe féminin :* légitimes, 24; illégitimes, 8. Total : 32.

Faculté de médecine de Bordeaux. — Voici la liste des récompenses pour l'année scolaire 1888-1889 : Prix de la Faculté. Première année : Médaille d'argent et 100 francs de livres, M. Breffeil; mention très honorable, M. Dujarier; mention honorable, M. Savariaud. — Deuxième année : Médaille d'argent et 100 francs de livres, M. Riffé; mention très honorable, M. Hédon. — Troisième année : Médaille d'argent et 135 francs de livres. Les candidats inscrits ne se sont pas présentés. — Quatrième année : Médaille d'argent et 135 francs de livres, M. Baudot. — Prix du Conseil général; 300 francs, M. Labougle; mention très honorable, M. Fage.

Faculté des sciences de Clermont-Ferrand. — M. Poirier, docteur ès sciences, est nommé professeur de zoolozie et botanique à la Faculté des sciences de Clermont.

Faculté de médecine de Lille. — M. Lemoine, agrégé des Facultés de médecine, est nommé professeur de thérapeutique à la Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Lille (chaire transformée).

Faculté mixte de médecine et de pharmacie de Lille. — La chaire de matière médicale et thérapeutique prend le titre de thérapeutique. Il est créé une chaire de matière médicale.

Ecole de plein exercice de médecine et de pharmacie d'Alger. — Il est créé une chaire de physique, une chaire de matière médicale, une chaire d'anatomie pathologique et histologie et une chaire de maladies des pays chauds.

Universités étrangères. — *Faculté de médecine de Budapest :* M. le Dr C. Ketli, professeur extraordinaire d'électrothérapie, est nommé professeur ordinaire de pathologie spéciale. — *Faculté de médecine d'Amsterdam :* M. le Dr Korteweg, professeur à Groningue, est nommé professeur de chirurgie.

Hôpitaux de Paris. — *Dons.* — A la suite d'une visite qu'il a faite à l'Hôtel-Dieu, S. Exc. Emine-Sultan, ministre de Perse, a adressé à M. le directeur de l'Assistance publique une somme de 2,000 francs, pour être distribuée aux malades de cet hôpital.

Autopsie des condamnés a mort. — Les condamnés à mort continuent à ne pas vouloir être au moins autopsiés, et on leur obéit. Dire qu'un médecin assiste à cela sans protester. En effet, Hoyos, le dernier condamné, avait fait un testament par lequel il demandait que son corps ne soit pas employé à des expériences. Sa volonté a été respectée, et le corps a été inhumé en présence du docteur X... et du maire de l'endroit.

Comité des travaux historiques et scientifiques. — Sont nommés correspondants du ministère de l'Instruction publique : MM. le Dr Barthélemy, de Marseille; Mathieu, professeur à la Faculté des sciences de Nancy; le Dr Mougins de Roquefort, conservateur du musée d'Antibes (Alpes-Maritimes); Truchet, pharmacien, à Saint-Jean-de-Maurienne (Savoie).

Crémation. — Les obsèques et l'incinération de M. Gagneur, député du Jura, ont eu lieu récemment. M. Gagneur avait toujours été partisan de la crémation, et il avait toujours recommandé à sa famille et à ses amis de faire incinérer son cadavre. Ses volontés ont été respectées.

Fédération universelle des Etudiants. — Une réunion générale des étudiants étrangers et français a eu lieu dimanche dernier, à la mairie du 5e arrondissement, à Paris. Il a été décidé, dans cette réunion, de fonder une *Fédération universelle des étudiants*, ayant à sa tête une délégation permanente et devant se réunir en *congrès annuels* dans des villes dont les noms seront déterminés à chaque congrès. Cette nouvelle association, qui n'a aucun caractère politique et dont l'idée a été chaleureusement approuvée par plusieurs professeurs, a pour but de fournir aux étudiants des renseignements sur les Universités où ils désiraient se rendre, de leur procurer des relations et enfin de donner aux médecins, ingénieurs, architectes, professeurs, etc., des indications sur les pays où ils pourraient trouver un débouché convenable à leur activité. Dans le comité permanent qui a été nommé, beaucoup de nations étrangères sont représentées.

Fêtes universitaires au quartier des Écoles. — Nous avons raconté dans notre dernier numéro l'inauguration de la Sorbonne, le banquet de l'Hôtel de Ville, la visite à M. Pasteur. Il nous reste à signaler la représentation de gala à la Comédie-Française et à la Gaité, etc., la réception à l'Elysée par le Président de la République, la visite gratuite à l'Exposition et à la Tour Eiffel où a eu lieu un banquet, et enfin l'excursion aux bois de Meudon. D'importants discours ont été prononcés pendant ce banquet auquel assistaient MM. Janssen, Himly, Lavisse, Velain, Berthelot, Planchon, Deschamps, conseiller municipal.

Chronique des hôpitaux.

Hospice de Bicêtre. — *Maladies mentales :* M. Charpentier, mercredi à 8 heures 1/2. — *Maladies nerveuses des enfants :* M. Bourneville, le samedi à 9 heures.

Hospice de la Salpêtrière. — *Conférences cliniques sur les maladies mentales.* — Le Dr Séglas, médecin suppléant, a commencé une série de conférences cliniques sur les maladies mentales, à l'hospice de la Salpêtrière, le jeudi 1er août à 10 heures du matin; il les continue les jeudis suivants à la même heure. Ces conférences, exclusivement pratiques, porteront surtout sur l'*examen clinique de malades* et sur le *diagnostic différentiel des principales formes de l'aliénation mentale.*

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Librairie C. Reinwald,
15, rue des Saints-Pères.

Gegenbaur. — Traité d'anatomie humaine. Traduit sur la troisième édition allemande, par Julin (Ch.). — 4e partie. — Volume in-8 de 364 pages, avec 127 figures.

Giorgieri (C.). — L'uso del l'antipirina come cura razionale nella febre tifoide. — Brochure in-8 de 24 pages. — Torino, 1889. — Tipografia L. Roux et Ce.

Giorgieri (C.). — Di un caso di paresi vasomotoria in donna incinta. Brochure in-8 de 12 pages. — Firenze, 1889. — Tip. Cenniniana.

Giorgieri (C.). — La endoascoltazione dello stomaco. Brochure in-8 de 7 pages. — Milan, 1889. — F. Vallardi.

Marchal (P.). — Contribution à l'étude de la disassimilation de l'azote. L'acide urique et la fonction rénale chez les invertébrés. Brochure in-8 de 70 pages. — Lille, 1889. — Imprimerie de la Société zoologique de France.

Le Rédacteur-Gérant : Bourneville.

Paris. — Imp. V. Goupy Jourdan, rue de Rennes, 71

124

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

ŒUVRES COMPLÈTES DE J.-M. CHARCOT

TOME I. — **Leçons sur les maladies du système nerveux**, recueillies et publiées par BOURNEVILLE : *Troubles trophiques*; — *Paralysie agitante*; — *Sclérose en plaques*; — *Hystéro-épilepsie*. Paris, 1886, 5e éd. Vol. in-8 de 418 pages avec 25 fig. et 10 planches en chromo-lithographie. — Prix. . . . . 15 fr.

TOME II. — **Leçons sur les maladies du système nerveux**, faites à la Salpêtrière, recueillies et publiées par BOURNEVILLE : *Des anomalies de l'ataxie locomotrice*; — *De la compression lente de la moelle épinière*; — *Des amyotrophies*; — *Tabès dorsal spasmodique*; — *Hémichorée post-hémiplégique*; — *Paraplégies urinaires*; — *Vertige de Ménière*; — *Epilepsie partielle d'origine syphilitique*; — *Athétose*; — *Appendice, etc.* Paris, 1884. 4e éd. Vol. in-8° de 496 pages, avec 33 fig. dans le texte et 10 planches en chromo-lithographie. — Prix. . . . . 15 fr.

TOME III. — **Leçons sur les maladies du système nerveux**, recueillies et publiées par BABINSKI, BERNARD, FÉRÉ, GUINON, MARIE et GILLES DE LA TOURETTE : *De l'atrophie musculaire*; — *De l'hystérie chez les jeunes garçons*; — *Contracture hystérique de l'aphasie*; — *De la cécité verbale*; — *Chorée rhythmée*; — *Spiritisme et hystérie*; — *Six cas d'hystérie chez l'homme*; — *Du mutisme hystérique*, etc. Paris, 1887. Un vol. in-8° de 518 pages, avec 86 figures dans le texte. — Prix : 12 fr.

TOME IV. — **Leçons sur les localisations dans les maladies du cerveau et de la moelle épinière**, recueillies et publiées par BOURNEVILLE et E. BRISSAUD. Vol. in-8 de 428 pages avec 87 figures dans le texte. — Prix. . . . . 12 fr.

TOME V. — **Maladies des poumons et du système vasculaire**. Un beau volume in-8 de 656 pages, avec 51 fig. dans le texte et 2 planches en chromo-lithographie. — Prix. . . . . 15 fr.

TOME VI. — **Leçons sur les maladies du foie, des voies biliaires et des reins**, recueillies et publiées par BOURNEVILLE, SÉVESTRE et BRISSAUD. Deuxième édition. Volume in-8 de 442 pages, orné de 37 figures et de 7 planches chromo-lithographiques. — Prix . . . . 12 fr.

TOME VII. — **Leçons sur les maladies des vieillards ; Goutte et Rhumatisme**. Un beau volume in-8° de 520 pages avec 19 figures dans le texte et quatre planches en chromo-lithographies. — Prix : 12 fr.

TOME VIII. — **Maladies infectieuses, affections de la peau, kystes hydatiques, thérapeutique**, etc. Un beau volume in-8° de 464 pages, prix : 10 fr. ; pour nos abonnés, prix : 7 fr.

TOME IX. — **Hémorrhagie cérébrale, Hypnotisme, Somnambulisme** (*En préparation*).

OUVRAGES RELATIFS A L'ASSISTANCE PUBLIQUE

En Vente au *Progrès médical*

BOURNEVILLE. — *Recherches cliniques et thérapeutiques sur l'épilepsie, l'hystérie et l'idiotie.* — Compte rendu du service des épileptiques et des enfants idiots et arriérés de Bicêtre.
Tome I (1880). — Publié avec la collaboration de M. d'Ollier. Brochure in-8° de 74 pag. — Prix : 3 fr. — Pour nos abonn. 2 fr.
Tome II (1881). — Publié avec la collaboration de MM. Bonnaire et Vuillamie, volume in-8° de XVI. — 172 pages avec 7 planch. hors texte. Prix : 6 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 4 fr.
Tome III (1882). — Publié avec la collaboration de MM. Dauge et Bricon, vol. in-8° de XXIV. — 162 pages avec 15 figures. — Prix : 4 fr. Pour nos abonnés. . . . . 2 fr. 75
Tome IV (1883). — Publié avec la collaboration de MM. Boutier, Bonnaire, Leflaive, P. Bricon et Seglas, vol. in-8° de XXXII. — 151 pages, avec 2 planches hors texte et 5 figures. — Prix : 5 fr. Pour nos abonnés. . . . . 3 fr. 50
Tome V (1884). — Publié avec la collaboration de MM. Budor, Dubarry, Leflaive et Bricon, volume in-8° de LXXVI. 188 pag. — Prix : 6 fr. Pour nos abonnés . . . . 4 fr.
Tome VI (1885). — Publié avec la collaboration de MM. Courbarrien et Seglas, volume in-8° de LXII. 63 pages avec 7 figur. — Prix : 3 fr. 50. Pour nos abonnés. . . . . . 2 fr. 50
Tome VII (1886). — Publié avec la collaboration de MM. Isch-Wall, Baumgarten, Pilliet, Courbarrien et Bricon, volume in-8° de 300 pages, avec 3 plans, 25 figures, 5 planches en phototypie hors texte. — Prix : 6 fr. Pour nos abonnés. . . . . . 4 fr.
Tome VIII (1887). — Publié avec la collaboration de MM. Sollier, Pilliet, Raoult et Bricon, volume in-8° de LX. 264 pages, avec 27 figures. — Prix : 5 fr. Pour nos abonnés. . . . 3 fr. 50
Tome IX (1888). — Publié avec la collaboration de MM. Courbarrien, Raoult et Sollier, volume in-8° de LIX. 92 pages. — Prix : 3 fr. 50. Pour nos abonnés. . . . . 2 fr. 50

BOURNEVILLE. — *Manuel pratique de la garde-malade et de l'infirmière* (4e édition), publié avec la collaboration de MM. Blondeau, de Boyer, E. Brissaud, Budin, P. Kéraval, G. Manoury Monod, Poirier, Ch. H. Petit-Vendol, Pinon, P. Regnard, Sevestre, Sollier et P. Yvon. Cet ouvrage, *adopté par les Ecoles Départementales et Municipales d'Infirmiers et d'Infirmières du département de la Seine*, est divisé en trois volumes dont les titres suivent : Tome Ier : Anatomie et Physiologie. Prix . 2 fr.
Tome II : Administration et comptabilité hospitalière. Prix. 2 fr.
Tome III : Pansements. Prix. . . . . 3 fr.
Tome IV : Femmes en couches ; Soins à donner aux aliénés ;
Médicaments. Petit Dictionnaire. Prix. . . . . . . 2 fr.
Tome V : Hygiène . . . . 2 fr.
Les cinq volumes réunis. Prix : 7 fr. 50.

BOURNEVILLE. — *Ecoles municipales des Infirmières laïques; laïcisation de l'Assistance publique* (Discours prononcés en 1880, 1881, 1882, 1883). Quatre brochures in-8°. — Prix de chacune de ces brochures : 50 c. — Pour nos abonnés : 30 c. — (1884, 1885, 1886, 1887, 1888). Cinq brochures in-8° — Prix de chacune de ces brochures : 1 fr. — Pour nos abonnés . . 70 c.

BOURNEVILLE. — *Laïcisation de l'Assistance publique.* Conférence faite à l'Association philotechnique le 26 décembre 1880. Brochure in-8° de 23 pages. — Prix : 75 cent. — Pour nos abonnés . . . . 50 c.

BOURNEVILLE. — *Rapport sur l'organisation du personnel médical et administratif des asiles d'aliénés*, présenté à la Commission ministérielle chargée d'étudier les réformes que peuvent comporter la législation et les règlements concernant les asiles d'aliénés. Brochure in-8° de 32 pages. — Prix : 1 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 70 c.

HÔPITAL LAENNEC. — Rapport avec *notice historique* présenté au Conseil municipal de Paris, par BOURNEVILLE, sur un projet de travaux d'appropriation à exécuter dans les bâtiments de la communauté pour le logement des sous-employés laïques. — Brochure in-4° carré de 16 pages. Prix . . . . 1 fr. 00

CLINIQUE D'ACCOUCHEMENTS. — Rapport avec *notice historique*, présenté au Conseil municipal de Paris, par BOURNEVILLE, sur l'ameublement de la nouvelle clinique d'accouchement, rue d'Assas. — Brochure in-4° carré de 28 pages. Prix . . . 1 fr. 50

HÔPITAL NECKER. — Rapport avec *notice historique*, présenté au Conseil municipal de Paris, par BOURNEVILLE, sur la construction d'un bâtiment pour le service des morts et d'un autre bâtiment pour le service des remises. — Brochure in-4° carré de 28 pages. Prix . . . . 1 fr. 50

HÔPITAL LOURCINE. — Rapport avec *notice historique*, présenté au Conseil municipal de Paris, par BOURNEVILLE, sur la reconstruction des bains de l'hôpital. — Brochure in-4° carré de 24 pages. — Prix. . . . . 1 fr. 25

HÔPITAL SAINT-LOUIS. — Rapport avec *notice historique* présenté par BOURNEVILLE sur différents travaux à exécuter à l'hôpital Saint-Louis. — Broch. in-4° carré de 40 pag. Prix 2 fr.

HÔPITAL SAINT-ANTOINE. — Rapport avec *notice historique* présenté par BOURNEVILLE sur différents travaux à exécuter à l'hôpital Saint-Antoine. — Brochure in-4° carré de 36 pages. — Prix . . . . 1 fr. 75.

HÔTEL-DIEU DE PARIS. (Notes sur l'ancien), relatives à la lutte des administrateurs laïques contre le pouvoir spirituel et aux abus et désordres commis par les Religieuses et Chapelains, de 1505 à 1789. Extraites des Archives de l'Assistance publique et publiées par Albin ROUSSELET, avec une préface par le Dr BOURNEVILLE. Volume in-8° de XXXII-232 pages, avec une eau-forte. — Prix : 5 fr. — Pour nos abonnés. . . . . . . 3 fr.

HOSPICE DE LA SALPÊTRIÈRE. — Son histoire, de 1650 à 1790, ses origines et son fonctionnement au XVIIIe siècle par BOUCHER. Volume in-4° carré de 138 pages, avec 4 planches hors texte. — Prix : 3 fr. 50. — Pour nos abonnés. . . . . . 2 fr. 50 c.

THULIÉ (H.). — *Les Enfants Assistés de la Seine.* Vol. in-4° de 657 pages, avec 4 plans hors texte. — Prix : 15 fr. — Pour nos abonnés. . . . . 10 fr.

126

ah

Charles Ploix

1. Quai Malaquais

al

A. DE QUATREFAGES

Membre de l'Institut Professeur au Muséum

Pavillon de Buffon
2, rue de Buffon

Jardin des Plantes

ai

PAUL SÉBILLOT

CHEF DU CABINET

DU PERSONNEL ET DU SECRÉTARIAT AU MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS

4, RUE DE L'ODÉON

aT

Ernest Legouvé.

de l'Académie Française.

14, rue S.t Marc.

aj

ACHILLE MILLIEN

MEMBRE DU COMITÉ CENTRAL

DE LA SOCIÉTÉ DES TRADITIONS POPULAIRES

M.e de l'Institut

BEAUMONT-LA-FERRIÈRE (NIÈVRE)

am

Alexandre Bertrand.

Membre de l'Institut.

au Château (S.t Germain-en-Laye)

ak

ÉMILE BLÉMONT

LE MARDI, DE 4 A 6 H.

16, rue d'Offémont

an

Salomon Reinach.

Agrégé de l'Université

Attaché au Musée de Saint-Germain

Saint-Germain-en-Laye

Paris 31, rue de Berlin

ao

L'ABBÉ PR. RACHON

De l'Académie Romaine des Arcades
Correspondant de l'Académie Pontificale du Tibre
Chevalier du Saint-Sépulcre

HAM, près Longuyon

as

L'Abbé E. Ansault

Chanoine Honoraire de Langres et de Lorette
Curé de Saint-Eloi

avec tous ses meilleurs voeux de bonne année

le Jeudi de 2 h. à 4 h. 36, rue de Reuilly

ap

J. Deniker

Docteur ès Sciences
Bibliothécaire du Muséum d'Histoire Naturelle

2, Rue de Buffon

at

Docteur Stanislas Prato
Membre correspondant
de la Société des traditions populaires de Paris

ACIREALE

aq

Gabriel de Mortillet

PROFESSEUR A L'ECOLE D'ANTHROPOLOGIE
ancien Député

St Germain-en-Laye
(Près Paris)

au

Adrien de Mortillet

Chargé de Cours à l'Ecole d'Anthropologie
Secrétaire de la Société d'Anthropologie de Paris

3, rue de Lorraine
St Germain-en-Laye

ar

Comte Goblet d'Alviella

av

E. T. HAMY

40, RUE DE LUBECK
AVENUE DU TROCADÉRO

JEUDI 9 AVRIL 1891.

COURRIER

DE BRUXELLES

A LA SOCIÉTÉ SCIENTIFIQUE.

La Société scientifique a continué aujourd'hui ses travaux.

L'assemblée générale commence à 2 h. 45. M. de Vorges préside.

Dans la salle nous remarquons plusieurs notabilités scientifiques, ingénieurs, professeurs d'universités, etc., et quelques dames.

LA SOCIÉTÉ BIBLIOGRAPHIQUE DE PARIS.

M. le chanoine Delvigne donne un très intéressant rapport sur la Société bibliographique de Paris, à laquelle est affiliée notre Société Scientifique.

La Société bibliographique de Paris a été fondée le 6 février 1868. Elle comptait à son début 80 membres, parmi lesquels M. le baron Kervyn de Lettenhove, fouilleur infatigable d'archives, défenseur attitré de Marie Stuart, historien érudit de la Flandre, homme éminent dont la Belgique pleure en ce moment la perte. » (Vifs applaudissements.)

Depuis son origine la Société n'a cessé de prospérer. Sa devise est tirée de l'apocalypse de saint Jean : « Je suis l'alpha et l'oméga. »

Son but est de réunir les hommes qui ne séparent pas la science de la foi, de répandre les bonnes brochures et de fournir des indications bibliographiques aux affiliés.

La Société bibliographique défend la vérité chrétienne basée sur la science et l'enseignement de la foi. Elle combat les systèmes des matérialistes et des positivistes de notre temps.

Elle a tenu deux Congrès depuis sa fondation et espère progresser de jour en jour.

Le travail de M. le chanoine Delvigne est longuement applaudi.

M. de Vorges. Il y a en France des bibliothèques circulantes établies dans chaque canton et passant de commune en commune. Cette œuvre existe-t-elle en Belgique?

M. le chanoine Delvigne. L'essai n'a pas réussi. On pourrait le tenter de nouveau

M. l'abbé Rachon préconise la diffusion parmi le clergé pauvre des campagnes de revues scientifiques. (Adhésion.)

CONFÉRENCE DE M. L'ABBÉ RACHON.

Le dernier congrès de la Société internationale d'anthropologie préhistorique, tenu à Paris en 1889, et surtout la mort récente de M. Henri Schlieman ont appelé de nouveau l'attention du monde savant sur les fouilles et les découvertes dans les ruines d'Hissarlick, Tyrinthe, Micènes, Ithaque, etc.

M. l'abbé Rachon a eu le rare bonheur de visiter ces lieux célèbres, et de pouvoir étudier à loisir et en toute liberté les trésors archéologiques mis au jour par celui qu'on a appelé le *dernier des Grecs*, trésors conservés aux musées d'Athènes, Constantinople, Londres et surtout Berlin.

Le conférencier nous apporte le résultat de ses études anciennes et récentes. Quatre questions se présentent :

1° Les ruines d'Hissarlick sont-elles une *nécropole* comme le prétend un capitaine allemand, M. Bœtticher, qui n'a jamais visité *campos ubi Troja fuit ?* Cette opinion fut l'occasion d'une bataille acharnée qualifiée d'*homérique*, qui eut pour champ... l'amphithéâtre du Collège de France, et pour résultat une véritable ovation faite au savant archéologue.

2° Peut-on identifier ces ruines avec la Troie chantée par Homère?

3° Quelles conclusions peut-on légitimement tirer des découvertes de M. Schlieman, relativement à l'*âge* des cités formant ce que le conférencier appelle l'HEPTAPOLE VERTICALE, à l'*origine*, à la *religion*, aux *mœurs*, à la *civilisation* des peuples qui se sont succédé sur la colline d'Hissarlick?

4° Enfin, la décroissance manifeste et constante des produits de leur industrie n'est-elle pas une arme sérieuse pour combattre certaines assertions de l'école évolutionniste?

Le conférencier expose rapidement les

deux premières questions, traitées déjà — du moins en partie — devant la Société scientifique, session de Pâques 1881.

Il s'étend davantage sur la dernière, la plus importante d'ailleurs au point de vue anthropologique, et mieux à sa place dans une Société scientifique.

Il fait voir quelques dessins pris par lui sur les ruines mêmes d'Hissarlick, et quelques-unes des nombreuses photographies représentant les objets les plus importants qu'il vient de décrire. Plusieurs seront insérés dans les articles en préparation pour la *Revue des questions scientifiques*; on y trouvera des chiffres et des documents qui tous ne peuvent trouver place dans une conférence.

Par contre, ceux qui n'ont pas entendu l'orateur, se feront difficilement une idée adéquate de ce plaidoyer à la fois solide et chaud, ainsi que du plaisir que l'on goûtait à entendre un causeur qui a beaucoup lu et beaucoup retenu; le tout agrémenté de réflexions philosophiques et humoristiques, de traits piquants sur le compte de certains savants (?) du camp de la libre-pensée (section anthropologique) et sur leurs agissements à l'égard de quelques confrères du monde croyant ou du moins spiritualiste, réellement désintéressés ceux-ci et peu comblés des faveurs budgétaires de nos Etats modernes.

En terminant, le conférencier a fait bonne justice des attaques injustes et passionnées dont a été l'objet le regretté M. Schlieman; il en a indiqué les véritables causes : la jalousie, et surtout le dépit de voir qu'il avait, par ses découvertes, fourni des armes solides pour combattre les doctrines évolutionnistes, si chères à la libre-pensée.

Enfin, M. l'abbé Rachon annonce que demain jeudi, pendant toute la journée, il se tiendra avec tous ses documents au local des réunions de la Société scientifique (11, rue des Longs-Chariots), pour donner aux personnes qui désireraient le consulter des explications ou des développements sur les différentes questions qui ont fait le sujet de sa conférence.

L'assemblée fait un chaleureux accueil à la remarquable conférence de M. l'abbé Rachon.

Demain, assemblée générale à deux heures et demie.

MINISTÈRE DU COMMERCE,
DE L'INDUSTRIE
ET DES COLONIES.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889.

128

N2

EXPOSANT

Monsieur d. Zmigrodski

a Sucha

près Cracovie

Empire d'Autriche

129





Exp. Un. 1889. — Série n° 9 *bis*

123

MINISTÈRE DU COMMERCE, DE L'INDUSTRIE
ET DES COLONIES.

EXPOSITION UNIVERSELLE INTERNATIONALE DE 1889.

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'EXPLOITATION.

CONGRÈS INTERNATIONAL D'ANTHROPOLOGIE ET D'ARCHÉOLOGIE PRÉHISTORIQUES.

DIXIÈME SESSION
TENUE À PARIS DU 19 AU 27 AOÛT 1889.

COMPTE RENDU

PAR M. LE DOCTEUR E.-T. HAMY,
MEMBRE DE L'INSTITUT, SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DU CONGRÈS.



PARIS.
IMPRIMERIE NATIONALE.

M DCCC XC.

MINISTÈRE DU COMMERCE, DE L'INDUSTRIE
ET DES COLONIES.

EXPOSITION UNIVERSELLE INTERNATIONALE DE 1889.

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'EXPLOITATION.

CONGRÈS INTERNATIONAL D'ANTHROPOLOGIE ET D'ARCHÉOLOGIE PRÉHISTORIQUES.

DIXIÈME SESSION
TENUE À PARIS DU 19 AU 27 AOÛT 1889.

COMPTE RENDU

PAR M. LE DOCTEUR E.-T. HAMY,
MEMBRE DE L'INSTITUT, SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DU CONGRÈS.



PARIS.
IMPRIMERIE NATIONALE.

M DCCC XC.

COMITÉ D'ORGANISATION

POUR LA SESSION DE 1889 [1].

PRÉSIDENT.

M. Quatrefages (A. de), membre de l'Institut, professeur d'anthropologie au Muséum d'histoire naturelle.

VICE-PRÉSIDENTS.

MM. Bertrand (Alexandre), membre de l'Institut, conservateur du Musée des antiquités nationales de Saint-Germain-en-Laye.

Gaudry (Albert), membre de l'Institut, professeur de paléontologie au Muséum d'histoire naturelle.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL.

M. Hamy (le docteur E.-T.), conservateur du Musée d'ethnographie du Trocadéro, aide-naturaliste au Muséum.

SECRÉTAIRE.

M. Boule (Marcellin), agrégé de l'Université, attaché au Muséum d'histoire naturelle.

TRÉSORIER.

M. Baye (le baron de), membre de la Société des Antiquaires de France.

MEMBRES DU COMITÉ.

MM.

Arbois de Jubainville (d'), membre de l'Institut, professeur au Collège de France.

Berthelot, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences, professeur au Collège de France.

Bertrand (M.), ingénieur des mines, professeur à l'École des mines.

Cartailhac, directeur du journal *Matériaux pour l'histoire de l'homme.*

Chantre, sous-directeur du Muséum de Lyon, secrétaire général de la Société d'anthropologie de Lyon.

Cotteau, correspondant de l'Institut.

Duval (Mathias), professeur à la Faculté de médecine, président de la Société d'anthropologie de Paris.

Edwards (Alph. Milne), membre de l'Institut, professeur au Muséum, président de la Commission centrale de la Société de géographie.

[1] Ce Comité d'organisation a été constitué par arrêtés ministériels des 1er mars et 13 novembre 1888. Il a nommé son Bureau dans la séance du 19 novembre 1888.

MM.

Faidherbe (le général), membre de l'Institut, grand chancelier de la Légion d'honneur.

Girard de Rialle, directeur des archives au Ministère des affaires étrangères.

Hébert, membre de l'Institut, doyen honoraire de la Faculté des sciences.

Lagneau (le docteur), membre de l'Académie de médecine.

Lapparent (de), vice-président de la Société de géographie.

Letourneau, secrétaire général de la Société d'anthropologie de Paris.

Maspéro, membre de l'Institut, professeur au Collège de France.

Maunoir, secrétaire général de la Société de géographie.

Maury (A.), membre de l'Institut, professeur au Collège de France.

Mortillet (G. de), député, professeur à l'École d'anthropologie (*fondateur*, membre du Conseil permanent du Congrès).

Nadaillac (le marquis de), correspondant de l'Institut.

Oppert, membre de l'Institut, professeur au Collège de France.

Pozzi (le docteur), professeur agrégé à la Faculté de médecine, chirurgien des hôpitaux.

Reinach (S.), agrégé de l'Université, attaché au Musée des antiquités nationales.

Rhoné (A.), archéologue.

Topinard (le docteur), directeur de la *Revue d'anthropologie*, professeur à l'École d'anthropologie.

132

CONGRÈS INTERNATIONAL
D'ANTHROPOLOGIE ET D'ARCHÉOLOGIE
PRÉHISTORIQUES,
TENU À PARIS DU 19 AU 27 AOÛT 1889.

COMPTE RENDU DU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL.

NOTES PRÉLIMINAIRES.

Le Congrès d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques, qui a tenu ses séances au Collège de France du 19 au 27 août 1889, atteignait sa dixième session. Fondé en septembre 1865, pendant la réunion extraordinaire de la Société italienne des sciences naturelles à la Spezzia, il s'était assemblé pour la première fois, l'année suivante, à l'époque de la session de la Société suisse des sciences naturelles à Neuchâtel.

Un deuxième congrès eut lieu à Paris pendant l'Exposition universelle de 1867 et groupa 363 membres, dont 142 étrangers, séduits non seulement par l'attrait d'un programme particulièrement intéressant, mais encore et surtout par le spectacle des merveilleuses collections d'antiquités réunies au Champ de Mars dans les galeries de l'histoire du travail.

La session de Norwich (1868), quoique coïncidant avec une des réunions si suivies de l'Association britannique, fut moins fréquentée, et le nombre des adhérents descendit à 214, dont 62 étrangers seulement. Il est vrai que les membres de l'Association pouvaient assister aux séances sous certaines conditions pécuniaires (*Associated tickets*).

L'année 1869 vit le Congrès se transporter en Danemark et doubler d'importance (442 membres, dont 208 étrangers); après une interruption occasionnée par les événements de 1870, il retrouvait en 1871, à Bologne, à peu près le même succès (425 membres, dont 200 étrangers). Toutefois il fut dès lors permis de reconnaître que, malgré le nombre et la valeur des travaux présentés aux séances, il ne suffisait pas de délais aussi courts pour assembler des matériaux suffisants à entretenir l'intérêt d'assises *annuelles*, et l'on proposa de ne plus réunir que tous les deux ans le Congrès.

Cette proposition fut votée à Bruxelles en 1872, quoique la sixième session, tenue dans cette capitale, ait réussi au delà de toute espérance: 663 membres, dont 233 étrangers, avaient souscrit, les séances avaient été remplies de communications intéressantes et les excursions, nombreuses et bien organisées, étaient accompagnées de réceptions magnifiques.

Les sessions de Stockolm (1874) et de Buda-Pesth (1876) furent peut-être

plus brillantes encore : la première compta jusqu'à 1,642 adhérents, dont 748 étrangers; la deuxième réunit, malgré la distance, 657 membres, dont 396 étrangers.

Mais la splendeur des fêtes données en Belgique, en Suède et en Hongrie, à l'occasion de ces dernières réunions, eut pour regrettable conséquence de décourager complètement en d'autres pays des groupes scientifiques qui désiraient vivement recevoir le Congrès, mais ne possédaient point les ressources matérielles nécessaires pour lui offrir les fastueuses réceptions auxquelles on l'avait habitué. Ce n'est qu'après de longues hésitations, que Lisbonne se décida à avoir sa session en 1880, session d'ailleurs tout à fait digne de ses devancières, quoique un peu moins fréquentée, surtout par les membres nationaux (417 membres, dont 331 étrangers).

Depuis lors, il n'avait plus été possible de trouver des continuateurs à l'œuvre des Congrès internationaux d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques, et de longues années s'étaient écoulées avant qu'on pût songer à reprendre le cours de leurs sessions interrompues. Les tentatives isolées de quelques-uns des membres du Conseil permanent institué à la suite du Congrès de Lisbonne, celles qu'avaient conduites individuellement plusieurs de nos collègues, étaient demeurées infructueuses.

Les préparatifs de la grande exposition du Centenaire suggérèrent à quelques-uns des plus anciens membres des Congrès l'idée de profiter de cette solennité pour provoquer à Paris une nouvelle et dixième réunion. M. Alexandre Bertrand écrivit de différents côtés, en Angleterre, en Belgique, en Suède, en Danemark, en Italie, en Hongrie, etc., aux membres étrangers les plus autorisés des sessions précédentes, et leurs réponses unanimement favorables encouragèrent dans leur entreprise les rénovateurs du Congrès.

Une réunion préparatoire eut lieu à la Bibliothèque de l'Institut et il fut décidé que M. Hamy écrirait officieusement à tous les membres encore vivants du Conseil permanent pour obtenir leur adhésion. Neuf d'entre eux sur onze répondirent affirmativement, et sur la proposition de M. Ed. Dupont, de Bruxelles, il fut décidé que la présidence du futur Congrès appartiendrait à M. de Quatrefages, l'un des vice-présidents honoraires.

ORGANISATION DU CONGRÈS.

Le président, ainsi désigné, avait à s'entourer d'un Comité d'organisation. Désireux d'éviter tout reproche de partialité dans le choix de ses collaborateurs, il dressa une liste comprenant ceux des membres français des précédents Congrès ayant fait partie du bureau ou du conseil, et habitant Paris ou y faisant de fréquents séjours. Il s'en trouva *seize*, et ce furent ces seize membres qui élurent leurs collègues en les choisissant dans les principaux corps savants de la capitale et notamment parmi les fonctionnaires en exercice de la Société d'anthropologie.

Le Comité, organisé sur ces bases, constitua son bureau provisoire, où se trouvait représentée chacune des sciences dont le Congrès avait à utiliser le concours (nous avons donné ci-dessus la liste du Comité et la composition de son bureau), et l'on se mit à l'œuvre avec ardeur. Les premières délibérations

eurent pour objet le choix d'une date et d'un local. Ce n'était pas chose commode de fixer l'une et de découvrir l'autre. Le nouveau Congrès n'était point dans les conditions de ceux qui l'avaient précédé. Il se trouvait cerné au milieu de 68 ou 69 autres réunions de même nature, dont quelques-unes, réglées de longue date, avaient déjà leur époque et leur emplacement assurés. Il fallait, en se ménageant une place convenable dans la série des Congrès réglés par l'Administration supérieure, éviter des concordances nuisibles avec des réunions plus ou moins similaires. On n'y parvint pas tout à fait. Si l'on put, en effet, faire passer la session avant le Congrès des Orientalistes qui devait s'ouvrir à Stockolm le 2 septembre, et après le Congrès anthropologique qui se terminait à Vienne le 10 août; si l'on réussit à éviter de fâcheux synchronismes avec les séances de l'Association française ou des Congrès internationaux de géographie et d'anthropologie criminelle, il n'a pas été possible d'échapper à une juxtaposition regrettable avec la réunion extraordinaire de la Société de géologie de France, qui a privé le Congrès de quelques concours qui lui étaient assurés sans cette coïncidence malheureuse.

Le Collège de France fut mis gracieusement à la disposition du Secrétariat par M. Liard, directeur de l'Enseignement supérieur, grâce à l'intervention bienveillante de M. Renan, directeur de ce grand établissement.

Il fut dès lors loisible de passer à la confection du programme et des listes des correspondants dont le Comité d'organisation est chargé, en vertu des articles 5 et suivants du règlement général. La discussion du programme fut rapidement menée, grâce à l'intervention particulièrement active de quelques membres du Comité, parmi lesquels il est juste de citer MM. Albert Gaudry, Bertrand, Reinach. La formation des listes de correspondants constitua une plus longue et plus pénible besogne : il fallait, en effet, remplacer par des noms nouveaux ceux des trop nombreux collègues qui, en France et à l'étranger, avaient succombé pendant le cours des neuf dernières années. S'inspirant de nos prédécesseurs, sans imiter servilement leur travail, le Comité s'efforça d'attribuer une part équitable aux diverses sciences auxquelles il voulait faire appel. Il résulta de tout ce travail la publication, au mois de février 1889, d'une liste comprenant environ 500 noms de géologues et de paléontologistes, d'anthropologistes et d'archéologues, de linguistes, d'ethnographes, etc., choisis dans 45 pays différents et dont un cinquième seulement se composait de nos nationaux [1].

De ces 500 correspondants, 200 seulement ont donné au Comité un concours efficace; mais il s'en est trouvé dans le nombre qui ont été particulièrement zélés pour le succès de l'œuvre. M. Julien Fraipont, professeur de l'Université de Liège, a recueilli 26 adhésions dans ce centre scientifique. Nos collaborateurs de Bruxelles ont formé un groupe compact de 18 membres. MM. J. Evans et Fr. Rudler ont réuni des souscriptions importantes en

(1) Cette proportion de 1/5 représente à peu près exactement la part des Français dans la constitution des diverses sessions de notre Congrès. Le total des membres présents aux neuf sessions dont on possède la statistique a été de 5,291; celui des membres français a atteint 1,134, soit environ 21 p. 100. La moyenne par session est de 588 membres, qui se répartissent ainsi : France, 126; Suède, 115; Angleterre, 70; Belgique, 68; Italie, 45; Danemark, 41; Autriche-Hongrie, 35; Allemagne, 20; Portugal, 13; Russie, 8; Pays-Bas, Norvège et Finlande, 6; Espagne, Suisse et Roumanie, 5; États-Unis, 4; Luxembourg, 2; Brésil, Grèce, Turquie, République Argentine, 1; autres nations ensemble, 4.

Angleterre, et, en France, MM. de Baye, de Nadaillac, Cartailhac, Hamy et quelques autres se sont multipliés pour augmenter les listes.

Après six mois de labeurs, nous sommes parvenus à réunir 472 cotisations qui se sont réparties de la manière suivante :

Allemagne	30
Amérique (États-Unis d')	10
Argentine (République)	4
Autriche-Hongrie	13
Belgique	56
Brésil	4
Britanniques (Îles)	34
Bulgarie	1
Danemark	14
Égypte	1
Espagne	5
Finlande	6
France	191
Italie	27
Japon	1
A reporter	397
Report	397
Mexique	5
Monaco	1
Norvège	4
Paraguay	1
Pays-Bas	8
Portugal	16
Roumanie	4
Russie	13
Suède	14
Suisse	6
Turquie	1
Vénézuéla	1
Zélande (Nouvelle-)	1
TOTAL	472

De ces 472 souscripteurs, un peu plus de 200 ont suivi, plus ou moins régulièrement, les séances du Congrès. On y comptait 3 Allemands, 4 Américains du Nord, 6 Autrichiens ou Hongrois, 16 Belges, 2 Brésiliens, 8 Anglais, 4 Danois, 1 Espagnol, 10 Italiens, 1 Japonais, 3 Mexicains; la République Argentine, Monaco, la Norvège, le Paraguay avaient chacun 1 représentant. Il était venu 3 personnes des Pays-Bas, 6 de Portugal, 3 de Roumanie, 9 de Russie, 5 de Suède, enfin 4 de Suisse.

DÉLÉGATIONS.

Trente-huit membres du Congrès représentaient, à titre de délégués, les uns des gouvernements amis, les autres, des commissions ou comités des sections étrangères de l'Exposition universelle, d'autres enfin, des académies ou des sociétés savantes de la France ou de l'étranger.

Ces délégués étaient, pour la Belgique, M. le baron de Sélys-Longchamps, sénateur; Léon van der Kindere, professeur à l'Université de Bruxelles; Fraipont, professeur à l'Université de Liège; Michel Mourlon, membre de l'Académie des sciences de Belgique, conservateur au Musée d'histoire naturelle de Bruxelles; le docteur Jacques secrétaire de la Société d'anthropologie de Bruxelles; le baron de Loë et Émile de Munck, secrétaires de la Société d'archéologie de la même ville.

Pour le Danemark, M. S. Müller, secrétaire de la Société des antiquaires du Nord.

Pour les îles Hawaï, M. C. de Varigny, publiciste.

Pour le Mexique, MM. Antonio M. Anza, ingénieur civil, et Antonio Penafiel, directeur général de la statistique.

Pour le Nicaragua et le Salvador, M. Pector, consul de Nicaragua à Paris.

Pour la Norvège, M. Carl Lumholtz, membre de l'Académie des sciences de Christiania.

Pour le Paraguay, M. le docteur Hassler.

Pour le Portugal, M. J. F. Nery Delgado, inspecteur des mines.

Pour la Roumanie, MM. Constantin Esarco, ministre plénipotentiaire, sénateur, et Odobesco, professeur d'archéologie à la faculté de Bucarest.

Pour la Russie (Ministère de l'instruction publique), M. Pawinski, professeur à l'Université et directeur des archives centrales de Varsovie.

Le Comité national espagnol avait délégué M. don Juan Vilanova, membre de l'Académie des sciences et professeur à l'Université centrale de Madrid; le Comité national italien, M. J. Hakim, président de la Commission italienne des sciences anthropologiques; la commission brésilienne, M. Ladislau Netto, conseiller d'État, directeur du Muséum d'histoire naturelle de Rio-Janeiro.

Les institutions scientifiques françaises représentées au Congrès étaient: l'Association pyrénéenne (délégué, M. le docteur Ch. Chofinet, médecin-major au 83e régiment de ligne); la Société d'anthropologie de Bordeaux et l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de la même ville (délégué, M. le docteur Berchon); la Société des amis des arts de Loir-et-Cher (délégué, M. Ludovic Guignard).

Les institutions scientifiques étrangères étaient: l'Institution smithsonienne de Washington et le Musée national des États-Unis d'Amérique (délégués, MM. Otis T. Mason, *curator* du département d'ethnologie (U. S. Nat. Mus.), et Th. Wilson, *curator* du département d'anthropologie préhistorique, même établissement); la Société de géographie de Buenos-Ayres (délégué, M. Alexis Peyret); la Société archéologique hongroise (délégué, M. François de Pulszky, inspecteur des musées et bibliothèques de Hongrie, président de cette société); la Société archéologique croate (délégué, M. Simon Ljubic, directeur du Musée national d'Agram); le Musée historique et archéologique de Pilsen (délégué, M. Klostermann); la Société d'archéologie de Bruxelles (délégués, MM. le baron A. de Loë et Ed. de Münck); la Société d'anthropologie de Bruxelles (délégué, M. le docteur Houzé); l'Institut archéologique liégeois (délégué, M. le capitaine Adolphe Déjardin); la Société paléontologique et archéologique de Charleroi (délégué, M. A. van Bastelaër); le Cercle archéologique de Mons (délégué, E. de Münck); la Société italienne d'anthropologie à Florence (délégué, M. G. Bellucci); la Société impériale des amis des sciences naturelles, de l'anthropologie et l'ethnographie, à Moscou (délégué, M. Nicolas de Gondatti); la Société d'anthropologie et de géographie de Stockholm (délégués, le professeur-docteur Gustaf Retzius, président de cette société et de la Société de médecine; H. Hildebrand, antiquaire du royaume; Montelius, premier conservateur du Musée royal d'antiquités).

Dix-huit pays étrangers étaient, par suite, représentés officiellement dans le Congrès, savoir : Amérique (États-Unis d'), Argentine (République), Autriche-Hongrie, Belgique, Brésil, Danemark, Espagne, Hawaï, Italie, Mexique, Nicaragua, Norvège, Paraguay, Portugal, Roumanie, Russie, Salvador, Suède.

BUREAU ET CONSEIL.

Le Bureau et le Conseil du Congrès ont été nommés au cours de la séance du 19 août. En voici la composition :

Président.

M. Quatrefages (A. de), membre de l'Institut, professeur au Muséum d'histoire naturelle de Paris.

Vice-Présidents.

MM. Bellucci (G.), recteur de l'Université libre de Pérouse (Italie).
Beneden (J. L. van), professeur à l'Université de Louvain (Belgique).
Bertrand (Alex.), membre de l'Institut, conservateur du Musée des antiquités nationales de Saint-Germain-en-Laye.
Bogdanoff, professeur à l'Université de Moscou (Russie).
Delgado (N.), membre de l'Académie des sciences de Lisbonne, directeur de la commission des travaux géologiques de Portugal.
Evans (J.), D. C. L., Pres. anthrop. soc. of London.
Gaudry (Alb.), membre de l'Institut, professeur au Muséum d'histoire naturelle de Paris.
Hildebrand (H.), antiquaire du royaume de Suède.
Mason (Otis T.), curator of the departm. of ethnology, Smithson. Instit., Washington (U. S. A.).
Muller (Sophus), secrétaire de la Société des antiquaires du Nord, à Copenhague (Danemark).
Schliemann, archéologue à Athènes.
Vilanova (J.), professeur à l'Université de Madrid (Espagne).

Secrétaire général.

M. Hamy (E.-T.), conservateur du Musée d'ethnographie du Trocadéro.

Secrétaires.

MM. Boule (M.), Cartailhac (Em.), Deniker (J.), Fraipont (J.), Vasconcellos-Abreu, Verneau (Docteur).

Trésorier.

M. Baye (Le baron J. de).

Conseil.

MM. Benedikt (Autriche), Cotteau (France), Gosse [Suisse], Hovelacque (France), Lumholtz (Norvège), Netto (Brésil), Odobesco (Roumanie), Riedel (Pays-Bas), Schmidt (Danemark), Szabo (de) [Hongrie].

Font en outre, de droit, partie du Conseil : MM. Cappellini et de Mortillet, fondateurs, et de Pulsky, président de la session de Buda-Pesth.

La nomination de M. Alex. Bertrand pour la quatrième fois à l'une des vice-présidences du Congrès a pour résultat de lui faire attribuer le titre de

vice-président honoraire et de lui ouvrir l'entrée du Conseil permanent (2e et 3e articles additionnels du règlement).

Un quatrième article additionnel, proposé par douze membres du Congrès de Lisbonne, adopté alors par le Conseil, est voté ensuite, conformément à l'article 16, par l'assemblée. Cet article additionnel est ainsi conçu :

« Les membres du Congrès qui auront été cinq fois secrétaires passeront, de droit, secrétaires honoraires et feront partie du Conseil permanent.

« S'ils assistent à deux nouveaux Congrès, ils deviendront vice-présidents honoraires. »

Le vote de cet article confère le titre de *secrétaires honoraires* à MM. Cazalis de Fondouce et Chantre, qui deviennent en même temps membres du Conseil permanent.

La composition de ce Conseil est dès lors arrêtée de la manière suivante : *fondateurs du Congrès :* MM. Capellini, G. de Mortillet, Stoppani; *anciens présidents de session :* MM. d'Andrade Corvo (Lisbonne)[1], J. Lubbock (Norwich), F. de Pulszky (Buda-Pesth), A. de Quatrefages (Paris); *vice-présidents honoraires :* MM. A. Bertrand, Ed. Dupont, A. Franks, R. Virchow, C. Vogt; *secrétaires honoraires :* MM. Cazalis de Fondouce, Chantre. M. Hamy, secrétaire de la 10e session du Congrès, est nommé secrétaire du Conseil permanent.

INAUGURATION DU CONGRÈS.

La séance d'inauguration, au cours de laquelle ont été menés à bon terme les votes dont il vient d'être question, avait été ouverte par un discours du Président du Congrès.

M. de Quatrefages a rappelé d'abord dans son discours les origines du mouvement scientifique qui a produit les Congrès internationaux d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques, origines qu'il fait remonter aux études communes de Forshammer, Steenstrup et Worsaae, et à leur célèbre rapport de 1856. Le mémoire d'Édouard Lartet sur Aurignac vint démontrer sans réplique, en 1861, la coexistence de l'homme et des grands animaux éteints de l'époque quaternaire, et dès lors un immense inconnu, plongeant dans le passé des populations humaines bien au delà des origines historiques et embrassant les temps géologiques eux-mêmes, s'est ouvert aux investigations des naturalistes et des archéologues. C'est en présence de la brusque éclosion d'une science toute nouvelle, que le Congrès fut fondé à la Spezzia en 1865 et s'organisa définitivement à Paris en 1867.

M. de Quatrefages fait l'historique rapide des débuts de l'institution et la montre également éloignée des polémiques philosophiques et religieuses, cherchant uniquement la vérité scientifique, heureuse lorsqu'elle est parvenue à la découvrir. « C'est certainement à ces tendances sérieuses, à cette sagesse, que notre institution a dû sa durée, ses succès, et ce qu'il est permis d'appeler ses triomphes. Partout où il s'est transporté, le Congrès a été reçu avec des témoignages de sympathie dont il a lieu d'être fier. »

[1] Mort depuis à Lisbonne.

M. de Quatrefages énumère alors brièvement les promenades du Congrès à travers l'Europe, donne un souvenir ému à Lartet et à Worsaae, deux des anciens présidents disparus, et propose d'envoyer à M. J. Steenstrup, le dernier survivant de l'illustre commission danoise de 1856, un télégramme «attestant que le Congrès réuni à Paris n'a rien oublié et qu'il conserve un souvenir plein de respectueuse gratitude pour des services dont les premiers remontent à plus d'un demi-siècle». Cette proposition est accueillie à l'unanimité.

M. de Quatrefages achève son discours en souhaitant la bienvenue aux collègues des départements et de l'étranger, qui trouveront, comme en 1867, dans les galeries de l'Exposition universelle et dans les grandes collections de Saint-Germain, du Muséum, du Trocadéro, de nombreux sujets d'étude.

M. Hamy, secrétaire général, a terminé la séance en lisant le compte rendu des travaux de la commission d'organisation, travaux déjà résumés dans les *notes préliminaires*, imprimées en tête du présent rapport.

DISCUSSION DES QUESTIONS DU PROGRAMME.

Dès la deuxième réunion qui a suivi immédiatement la séance d'inauguration dont on vient de lire le résumé, le Congrès abordait la discussion des questions qui composaient le programme préparé par le Comité.

Ces questions, au nombre de huit, étaient ainsi formulées :

I. *Creusement et remplissage des vallées, remplissage des cavernes, dans leurs rapports avec l'ancienneté de l'homme.*

II. *Périodicité des phénomènes glaciaires.*

III. *L'art et l'industrie dans les cavernes et les alluvions. Valeur des classifications paléontologiques et archéologiques appliquées à l'époque quaternaire.*

IV. *Relations chronologiques entre les civilisations de la pierre, du bronze et du fer.*

V. *Relations entre les civilisations de Hallstadt et des autres stations danubiennes et les civilisations de Mycènes, de Tirynthe, d'Issarlik et du Caucase.*

VI. *Examen critique des crânes et ossements quaternaires signalés dans les quinze dernières années. Éléments ethniques propres aux divers âges de la pierre, du bronze et du fer dans l'Europe centrale et occidentale.*

VII. *Survivances ethnographiques pouvant jeter quelque lumière sur l'état social des populations primitives de l'Europe centrale et occidentale.*

VIII. *Jusqu'à quel point les analogies d'ordre archéologique ou ethnographique peuvent-elles autoriser l'hypothèse de relations ou de migrations préhistoriques?*

Première question. — La première question a été posée par M. Albert Gaudry, qui a très clairement exposé les motifs pour lesquels il en a demandé la discussion. «La base la plus sûre pour déterminer les étapes successives de l'humanité pendant les temps préhistoriques est la géologie stratigraphique;

elle a pour but de marquer les âges relatifs de différents dépôts, et par conséquent les âges relatifs des objets qui y sont renfermés. » Or, trois points de la géologie quaternaire sont particulièrement importants pour établir l'âge des couches qui renferment des traces de l'homme. Ce sont : 1° les *formations glaciaires et interglaciaires;* 2° l'*âge du grand glaciaire;* 3° le *creusement des vallées.* Il y a eu plusieurs formations glaciaires, et par suite des formations interglaciaires, parmi lesquelles M. Gaudry mentionne le dépôt à grands vertébrés de Rixdorf, près Berlin. Il est à supposer que les dépôts de Chelles et du bas Montreuil sont du même âge, c'est-à-dire d'un quaternaire peu ancien.

M. Prestwich a montré que les dépôts formés dans des creusements successifs sont d'autant plus anciens qu'ils sont plus élevés, et c'est ainsi que M. Gaudry a été amené à considérer les gisements du haut de Montreuil-sous-Bois, qui sont à 100 mètres d'altitude, et où l'on trouve le renne en abondance et des silex taillés, comme appartenant au *vieux quaternaire.* On a fait des objections à cette manière de voir, et M. Gaudry demande aux géologues de marquer d'une manière précise, indiscutable, l'âge des creusements et des dépôts de notre vallée de la Seine. «L'embarras que j'éprouve, dit M. Gaudry, d'autres travailleurs que nous l'éprouvent sans doute aussi. C'est pourquoi je prie les géologues stratigraphes de venir énergiquement au secours des préhistoriens et des paléontologistes.»

M. G. de Mortillet répond que pour étudier les temps préhistoriques on suit depuis longtemps les méthodes géologiques, mais que la géologie ne suffit point : il faut y joindre la paléontologie zoologique et botanique, la météorologie, l'archéologie. «La vérité ne sortira, dit-il, que de ce groupement de sciences diverses.»

Il continue en rappelant la constitution générale des couches tertiaires du bassin de Paris, sensiblement horizontales et qui devaient former au commencement du tertiaire moyen un grand plateau que la Seine a creusé pendant le tertiaire supérieur. Il y a eu alors, dans le seul quadrilatère formé par le Mont-Valérien, Montmorency, Cormeilles et les hauteurs situées en face de ce dernier point, ablation de 1,160 millions de mètres cubes au moins. Le creusement quaternaire, qui n'est que de 40 mètres de hauteur à Paris, n'est plus qu'un détail auprès de ce creusement gigantesque.

M. G. de Mortillet ajoute que les gravières de Montreuil ne sont pas quaternaires, mais absolument pliocènes : on a, à ce niveau, l'équivalent du célèbre gisement de Saint-Prest. Quant au gisement du haut de Montreuil-sous-Bois, c'est non une *station humaine*, mais une mare produite par quelque éboulement des marnes gypseuses, et dans laquelle les ruminants, dont on retrouve les restes, se sont autrefois noyés.

M. Gaudry voit dans la réponse même qui vient de lui être faite la meilleure preuve de la nécessité qui s'impose de soulever ici avant tout la *question géologique.* L'âge des gisements de Montreuil qui vient d'être contesté doit être *établi par les géologues.*

M. Gaudry est d'ailleurs loin de contester que les autres sciences connues, la paléontologie en particulier, à laquelle il s'est consacré tout entier, aient à dire aussi leur mot dans les discussions soulevées autour de la question quaternaire, mais il maintient qu'il appartient avant tout aux géologues de

dissiper les confusions qui n'ont cessé de régner dans l'étude des premiers débuts de l'humanité.

M. A. de Mortillet expose ce que la théorie des niveaux hauts, moyens et bas de M. J. Prestwich était devenue dans l'esprit de Belgrand, ce qu'il en a tiré pour ses travaux. Il la trouve d'une application difficile et délicate, mais peu éloignée de la vérité. Elle n'est pas infirmée par ce fait que tout au fond des vallées on trouve des témoins des plus anciennes alluvions, les dépôts à *Rhinoceros Merckii*, le *chelléen*.

M. Van den Broeck, de Bruxelles, s'élève contre cette dernière conclusion qui renverse, dit-il, les lois de la nature. Le processus des phénomènes de creusement et de sédimentation fluviaux veut fatalement que des matériaux préexistant dans les moyens et même dans les hauts niveaux, c'est-à-dire caractéristiques des premières phases du creusement, seront successivement remaniés et amenés dans les bas niveaux. Il ne faut pas tenir compte de ces dépôts inférieurs remaniés.

M. Van den Broeck insiste ensuite sur le processus chimique de dissolution et d'oxydation des couches superficielles du sol dû à l'infiltration et à l'action des eaux pluviales, phénomène qui a provoqué, par exemple, la métamorphose du limon jaune calcareux en limon argileux ou *terre à briques*, du diluvium gris en diluvium rouge, etc. Il décrit enfin les dépôts d'origine *éolienne*, dont il signale l'importance pour les études d'archéologie primitive et la détermination de l'âge relatif des objets mis à jour.

M. J. Evans appuie la manière de voir de M. Van den Broeck et insiste sur la nécessité de ne jamais se laisser détourner des lois de la physique dans l'étude de la formation des terrains. On doit se méfier par contre des données paléontologiques : à Norfolk, par exemple, à l'un des bouts d'une couche vous trouvez l'*Elephas antiquus*, à l'autre bout le *primigenius*, et il est impossible d'établir dans la couche une subdivision.

M. Mourlon, de Bruxelles, fait observer que les divergences de vues accusées par la discussion montrent que la solution du problème est encore éloignée. Il convient que chacun poursuive ses études sans idées préconçues sur son propre terrain. C'est ce que M. Mourlon a fait aux environs de Mons, où le crétacé est séparé des dépôts caillouteux à *Elephas primigenius* par des sables glauconieux, silexifères, que l'on avait à tort classés dans l'éocène (*t. landenien*). Ces sables sont pour lui pliocènes; or, ils renferment des silex taillés formant un véritable atelier de silex paléolithiques, qui est probablement *le plus ancien connu* et qui, contrairement aux théories admises, est composé de silex taillés et suivant le type du *Moustier* et suivant celui de *Mesvin* (*Saint-Acheul, Chelles*). Ces sables paraissent identiques à ceux d'Ightam récemment signalés par M. Prestwich et à ceux d'Ixelles-les-Bruxelles qui ont dernièrement livré à M. Mourlon tout un ossuaire de grands mammifères.

M. M. Boule a eu l'occasion d'étudier au Muséum avec M. de Pauw les ossements fossiles d'Ixelles, qui appartiennent tous à la faune à *Elephas primigenius* et ne sauraient par conséquent appartenir aux temps pliocènes. Ce gisement ne remonte même pas au commencement du quaternaire, tel que nous le comprenons en France.

M. Gosselet, de Lille, ne conteste pas la ressemblance des silex taillés de Mons avec ceux d'Ightam ; mais la conclusion qu'en tire M. Mourlon, en disant qu'ils sont antérieurs au quaternaire, ne lui paraît pas fondée. M. Prestwich s'est borné à présenter avec doute ces silex comme *préglaciaires.*

M. Max Lohest, de Liège, résume ses observations sur le creusement des vallées et le remplissage des cavernes en Belgique. A ses yeux, aucun des nombreux dépôts qu'on a distingués dans les cavernes de la Belgique orientale n'est caractéristique d'une époque géologique déterminée. La faune du mammouth et du *Rhinoceros tichorinus* s'est rencontrée tout aussi bien dans l'argile rouge plastique, dans les cailloux roulés, dans les limons stratifiés, que dans l'*argile à blocaux*, dépôt qui a surtout pour origine le délitement des parois et des plafonds de cavernes. Il n'existe non plus aucune relation entre la hauteur d'une grotte au-dessus de l'étiage de la vallée et l'ancienneté de la faune dont elle renferme les restes. Par exemple, le mammouth et le *Rhinoceros tichorinus* ont été recueillis à Petit-Modave, dans l'argile à blocaux, à *2 mètres seulement* au-dessus du niveau actuel du Hoyoux.

Les vallées de l'est de la Belgique ont commencé à se dessiner avant l'époque crétacée et elles étaient presque totalement creusées à l'âge du mammouth. Les limons des plateaux qui proviennent du creusement des vallées se sont probablement déposés avant l'âge du mammouth, car dans presque aucune des cavernes étudiées par M. Lohest il ne s'est rencontré de limon stratifié. Tout porte à croire que, lorsque l'homme a pris pour la première fois possession du sol belge, le pays avait à peu près son relief actuel...

M. Van den Broeck laisse aux géologues parisiens le soin d'examiner au point de vue critique les opinions de M. de Mortillet sur le bassin de Paris. Il se borne à rappeler qu'en Belgique, une plaine immense, comprenant plusieurs provinces, a été naguère couverte de sédiments pliocènes formant une nappe dont quelques lambeaux se retrouvent au sommet de collines élevées, seuls témoins de la plaine primitive, abrasée de 135 mètres en quelques points. Cette ablation considérable s'est effectuée depuis le pliocène, par conséquent en un temps relativement limité.

Après quelques considérations sur le climat de la période glaciaire, caractérisée par des *localisations plus étendues qu'aujourd'hui de zones à température basse*, M. Van den Broeck aborde la question paléontologique et insiste sur le danger qu'il y a à se baser simplement sur la présence de fossiles dans les dépôts, sans tenir compte de leur mode d'introduction, sans étudier les phénomènes de remaniement, enfin sans utiliser les données de la paléontologie stratigraphique.

Il rappelle ensuite quelques faits observés dans la vallée de la Meuse, et qui montrent d'une manière irrécusable que les dépôts caillouteux des hauteurs appartiennent bien à une première phase antérieure à l'établissement du réseau d'érosion du fleuve ou de ses tributaires, tandis que les dépôts du fond des vallées ont été déposés plus tard. Les cailloux des premiers dépôts sont petits et d'origine locale, oolithiques ou gréseux; ceux des seconds, plus volumineux, ont des origines fort diverses, et toutes les roches des régions que parcourent la Meuse et ses affluents s'y trouvent représentées.

Les gisements des environs de Mons et de Bruxelles, dont a parlé M. Mourlon, et qu'il est disposé à considérer comme appartenant à un horizon spécial préquaternaire, sont situés *sur le flanc des vallées* et non pas sur le quaternaire des plateaux, c'est-à-dire sur le quaternaire le plus ancien.

La faune d'Ixelles est d'ailleurs, comme on l'a dit, composée d'éléments essentiellement quaternaires, et M. Cl. Reid, du *Geological Survey* d'Angleterre, a confirmé, dans une lettre adressée à M. Van den Broeck, les déterminations données par les paléontologistes du Muséum de Paris.

M. Van den Broeck regrette que M. Ed. Dupont n'ait pas pu venir exposer les raisons sur lesquelles il s'appuie pour admettre les théories combattues par M. Lohest. Les conclusions de ce dernier ne pourront être acceptées que lorsqu'il aura démontré les phénomènes sur lesquels il les base *dans des grottes étagées à des niveaux différents d'une même vallée.* En effet, il peut y avoir des vallées creusées en des temps assez différents; il y a surtout des vallées à roches tendres et des vallées à roches dures, des vallées à couches horizontales et des vallées à couches redressées. D'autre part, les pentes de thalweg, le volume d'eau, le régime fluvial, tout cela peut différer et influera profondément sur les progrès et sur l'intensité des phénomènes d'érosion. Il résulte de cet ensemble de considérations qu'il est interdit «d'admettre pour des vallées différentes un rapport chronologique général et absolu entre la hauteur des cavernes au-dessus du fond des vallées et l'évolution générale de la faune quaternaire dont les représentants ont habité ces cavernes».

M. Gosselet, rentrant dans la question, telle que l'a posée M. Gaudry, étudie la disposition stratigraphique du terrain quaternaire dans le nord de la France et en particulier dans la vallée de la Deule. On y voit, à partir de la base : 1° des amas de galets de craie et de silex usés sur leurs bords; 2° du sable grossier quartzeux; 3° du sable argileux ou limon avec succinées, débris de plantes, mousses, etc., surmonté quelquefois d'une mince couche tourbeuse. Ces trois couches constituent le quaternaire inférieur, et on les rencontre à la fois dans le fond de la vallée et sur les terrasses, à diverses hauteurs. Le quaternaire supérieur, superposé à l'inférieur dans la vallée et souvent isolé sur les plateaux, se compose aussi de trois couches; 4° un diluvium différent du n° 1 par sa composition où entrent surtout de nombreux débris à peine arrondis de toutes les roches solides tertiaires des environs; 5° un limon jaune-clair sableux, régulièrement stratifié; 6° un limon brun-rougeâtre homogène, non stratifié. Le quaternaire supérieur s'élève plus haut que l'inférieur et couvre tous les plateaux de la région, mais en diminuant d'épaisseur, surtout pour sa couche caillouteuse (n° 4).

M. Gosselet conclut de cette coupe dessinée par M. Ladrière, instituteur à Lille, qu'il y a eu dans les vallées du Nord : 1° un premier creusement antérieur au dépôt du quaternaire inférieur, qui pourrait être néanmoins partiellement contemporain du phénomène; 2° un deuxième creusement postérieur au dépôt du limon à succinées et antérieur au diluvium postérieur, qui peut reposer indifféremment sur l'une ou l'autre des couches inférieures plus ou moins entamées; 3° un troisième creusement postérieur à l'époque quaternaire, allant parfois jusqu'à faire disparaître les couches secondaires elles-mêmes. Il s'est produit plus tard, sous l'influence du *ruissellement*, un dépôt limoneux hétérogène qui couvre les pentes et descend jusqu'au fond

des vallées; on y trouve le néolithique, le romain, etc. Des débris de la faune quaternaire, de l'*Elephas primigenius* en particulier, se rencontrent dans le diluvium supérieur; rien ne prouve qu'ils n'ont pas été remaniés. Il reste à déterminer les relations des deux étages nettement distingués par M. Ladrière avec la faune et l'industrie quaternaires.

M. Mourlon, à propos des études de M. Ladrière, revient sur les observations qu'il a déjà présentées sur les couches argilo-sableuses des environs de Mons, et que M. Ladrière, les comparant à celles de la tranchée du fort du Vert-Galant à Avesnes, a considérées comme assise inférieure du terrain quaternaire. Il n'est pas sans intérêt de constater la concordance des vues exprimées par M. Mourlon avec celles que M. Ladrière a lui-même fait connaître. M. Mourlon rappelle les observations analogues faites en 1860 par M. J. Prestwich dans le célèbre gisement de Menchecourt, près Abbeville.

M. J. Evans est tout à fait d'accord avec ceux de ses collègues qui regardent la direction générale des vallées comme ayant été tracée avant les temps quaternaires. Cela ne l'empêche pas de considérer les dépôts les plus hauts dans les vallées comme plus anciens que les alluvions des fonds et d'accepter comme la plus vraisemblable la théorie d'érosion proposée par M. Prestwich. Mais il ne faut pas oublier que, si, dans une vallée quaternaire considérée dans son ensemble, les dépôts plus élevés sont plus anciens, dans une coupe où il y a au fond des graviers surmontés de sables, loess et terrain de transport, cet ordre est renversé, et ce sont les couches supérieures qui sont les plus récentes. Quant à la classification des dépôts paléolithiques, il semble bien hasardeux à M. Evans d'y chercher des préglaciaires ou des interglaciaires; dans l'est de l'Angleterre, il n'y a pas de doute que les dépôts paléolithiques sont plus récents que les dépôts glaciaires.

Il paraît dangereux à M. Evans de vouloir classer les dépôts paléolithiques d'après le caractère des instruments que le hasard a apportés au jour. Dans tous les cas où un grand nombre de ces instruments a été recueilli, il y en a de toutes les sortes, depuis les plus grossiers jusqu'aux plus perfectionnés.

M. Th. Wilson, de Washington, saisit l'occasion de résumer en peu de mots les progrès les plus récents de la géologie quaternaire en Amérique, et fait circuler des cartes et des photographies de coupes géologiques.

M. de Chambrun de Rosemont rappelle les conclusions de ses recherches dans le delta du Var. Suivant lui, pendant l'époque pliocène, la contrée était immergée de 600 mètres; elle s'est relevée sans dislocation, et la pente des eaux n'a pas varié de direction. Les débuts des temps quaternaires sont marqués par une ampliation extraordinaire du débit du fleuve, dont les galets sont dans la proportion de 100 à 1, comparés à ceux que roule la rivière actuelle. Comme on ne peut pas faire intervenir l'action glaciaire pour expliquer ce grossissement des eaux, il faut bien avoir recours aux pluies. La chute d'eau, qui est aujourd'hui de 0 m. 80, devait être alors de 80 mètres, et la période correspondante était une vraie *période pluviaire*.

M. Ed. Piette, d'Angers, après avoir rappelé les principes qui régissent la marche et l'action des cours d'eau, en fait l'application au remplissage des cavernes et à celui de la caverne du Mas d'Azil en particulier. C'est une im-

mense nef dans laquelle coule la rivière Arize et dont M. Piette donne la description détaillée.

Il distingue dans l'histoire de cette caverne une période ancienne, pendant laquelle l'Arize coulait au travers des galeries supérieures encombrées de ses graviers, une période moyenne pendant laquelle, ayant abaissé son lit, la rivière infiltrait à travers les voûtes ses eaux ruisselant le long des couloirs, remaniant le sol et y formant des assises où ont été enfouies en grand nombre les os des grands fauves, ours des cavernes, etc. Plus tard encore, la rivière plus basse étend la surface de ses alluvions mêlées aux éboulis des roches, et sur ces couches nouvelles, dont il ne reste que des témoins, s'installent les chasseurs de renne. Les amoncellements faits par l'homme atteignent jusqu'à 6 mètres d'épaisseur; ils sont recouverts en partie de limons dus à des infiltrations ou à des éboulis. A la fin de l'âge du renne, une recrudescence d'humidité augmente la masse des eaux courantes, qui forment des dépôts alternant avec des foyers successivement rallumés. Dans ce gisement spécial, plus particulièrement développé sur la rive gauche, gisaient les produits d'une industrie spéciale, sur laquelle M. Piette aura l'occasion de revenir. Dans les éboulis qui surmontent ces dépôts apparaissent les objets néolithiques.

M. Piette termine par quelques comparaisons entre le remplissage de la caverne du Mas d'Azil et celui des grottes de Lourdes et de quelques autres grottes des Pyrénées.

M. de Szabo, de Buda-Pesth, expose rapidement la constitution des terrains quaternaires de Hongrie, qu'il divise en couches supérieures qui sont dépourvues d'ossements, et couches inférieures qui en sont remplies. Les lits des rivières renferment fréquemment des restes de pachydermes; on n'y a jamais trouvé l'homme.

Deuxième question. — Cette deuxième question (*Périodicité des phénomènes glaciaires*) confine de si près à la première, qu'il était difficile d'éviter, à certains moments, quelques confusions entre elles. On a pu voir, dans la discussion résumée ci-dessus, qu'à diverses reprises, en effet, les orateurs avaient fait intervenir la question des glaciers dans l'étude des creusements et des remplissages.

M. Geikie, d'Édimbourg, a traité les deux questions dans un même mémoire divisé en deux parties, et dont M. Boule donne lecture.

Dans la première partie, M. Geikie établit que la position relative des couches fluviales d'une vallée n'indique pas nécessairement leur antiquité relative, que les couches élevées ne sont pas nécessairement plus anciennes que celles d'un niveau inférieur et que, dans certains cas, le contraire est vrai. Les dépôts de graviers inférieurs indiquent l'état normal des cours d'eau, les couches supérieures témoignent de l'action torrentielle des rivières démesurément gonflées.

M. Geikie croit à une exagération dans les calculs appliqués par certains géologues au creusement fluvial pendant les temps pléistocènes, et ses observations personnelles le portent à croire que toutes les grandes vallées d'Écosse ont été creusées avant la période glaciaire. Il distingue d'ailleurs les vallées

dans lesquelles le creusement s'est opéré d'une manière continue de celles qui, plus ou moins remplies de glaces accumulées, ont dû, en partie, échapper à l'action des eaux.

M. Geikie termine la première partie de son travail en assurant que nous ne possédons actuellement aucune donnée sérieuse qui nous permette de calculer le degré de creusement qui s'est opéré dans les vallées du nord-ouest de l'Europe, pendant que l'homme paléolithique habitait ces régions. La marche actuelle du creusement fluvial ne peut servir ni de point de comparaison ni de base de calcul.

M. Geikie résume ensuite brièvement ses idées sur la périodicité des phénomènes glaciaires et cite quelques faits empruntés à la distribution géographique des couches interglaciaires et au caractère des débris organiques qu'on y rencontre, et qui indiquent qu'il s'est produit des intervalles où les conditions glaciaires ont disparu et pendant lesquels l'Europe occidentale a joui d'un climat non moins doux que celui qu'elle possède actuellement. Il renvoie, pour plus de détails, à ses livres : *The great Ice Age* et *Prehistoric Europe*.

M. G. de Saporta professe des idées opposées à celles de M. J. Geikie sur les phénomènes glaciaires. Il ne voit dans la flore quaternaire, qu'il a spécialement étudiée et dont il énumère certaines espèces bien caractéristiques, aucun indice de refroidissement extrême, et les preuves invoquées en faveur de la périodicité des phénomènes de refroidissement ne lui paraissent se rapporter qu'à de simples oscillations. Il avoue du reste, en terminant, que nous sommes encore loin du moment où nous pourrons tout connaître et tout analyser.

M. Garrigou a envoyé de Toulouse au Congrès un mémoire, dont il est donné une brève analyse. L'auteur y reproduit les conclusions qu'il a déjà formulées, à diverses reprises, sur la multiplicité des mouvements glaciaires dans les Pyrénées. Il rappelle qu'on y peut voir, en certains points, un terrain morainique passer sous des couches miocènes. A ces glaciers du début de la période tertiaire moyenne, d'autres succèdent, qui entraînent par leur fusion toute une série de creusements et d'alluvionnements, permettant de rattacher à leur existence la formation des vallées, des terrasses, etc.

M. Boule dit que, sans remonter peut-être jusqu'au miocène, l'époque glaciaire a ses commencements bien au delà des temps quaternaires, dans lesquels quelques préhistoriens la localisent. Il rappelle notamment la coupe de Perrier, dans laquelle une moraine s'interpose à des dépôts pliocènes moyens et supérieurs. Puis il résume les constatations analogues récemment faites en Angleterre, en Allemagne, etc.

La question du creusement et du remplissage des vallées ne peut pas être séparée de la question glaciaire, et l'étude des formations interglaciaires a la plus haute importance, au point de vue de l'origine des reliefs actuels du sol. Mais il ne faut pas perdre de vue que, seules, des recherches locales patiemment poursuivies arriveront à résoudre les problèmes qui se posent, différents d'un système de vallées à un autre. Pour ce qui regarde les cavernes, M. Boule conclut de longues recherches personnelles : 1° que les dépôts les plus anciens qu'on y rencontre sont des alluvions des cours d'eau qui les ont

creusées et que l'ancienneté de ces *dépôts de rivière* est en rapport direct avec l'altitude des cavernes au-dessus de la vallée; 2° que ces dépôts de rivières, *pauvres en fossiles*, ont été presque toujours ravinés après coup et remplacés en majeure partie par de nouveaux dépôts, *argiles à blocaux*, provenant du ruissellement et de la désagrégation des roches; 3° que les fossiles recueillis prouvent que ce deuxième remplissage ne saurait remonter au delà du quaternaire supérieur, car les animaux du quaternaire inférieur qu'on y rencontre très rarement, en très petit nombre, sont dans des conditions de gisement mal définies. Ce remplissage s'est continué pendant l'époque du renne et se poursuit de nos jours avec bien moins d'intensité.

M. G. de Mortillet rappelle la distinction essentielle des phénomènes glaciaires du groupe nordique et du groupe alpin, comprenant, outre les Alpes, les Carpathes, le Caucase, etc. Que le groupe nordique ait précédé le groupe alpin, c'est probable! Qu'il y ait eu dans l'intensité des phénomènes présentés par l'un et par l'autre des fluctuations plus ou moins grandes, c'est certain! Mais entre cette priorité d'extension, ces variations d'intensité et la *pluralité des époques*, il y a fort loin : les oscillations se sont produites au cours d'une seule et même période, et ce qui le montre bien, c'est que, d'une part, elles sont circonscrites dans les mêmes régions et que, de l'autre, il n'y a pas eu plusieurs faunes et plusieurs flores glaciaires.

M. Boule répond qu'après les travaux de Torell et de Kjerulf, d'Erdmann et de Berendt, de Credner, de Ramsay, de Geikie, il n'est plus permis de séparer les glaciers scandinaves des glaciers alpins. Tous les géologues sont d'accord pour repousser la vieille hypothèse de la mer quaternaire et des glaces flottantes. Ce sont bien des glaciers terrestres qui, partis des montagnes de la Scandinavie, sont venus s'étaler sur les plaines du centre de l'Europe et y déposer le terrain erratique dit *geschiebelehm*. Or, les glaciers ont d'abord atteint l'Erzgebirge et formé là un premier *geschiebelehm*. Puis est venue une période de recul, pendant laquelle se sont déposées des alluvions interglaciaires *à faune chaude*. Puis un second erratique s'est développé, et l'on peut voir les deux erratiques superposés l'un à l'autre dans une surface de 200 milles carrés.

Dans les Alpes, il en est de même. Le gisement de plantes d'Innsbrück, à 1,000 mètres d'altitude, repose sur une moraine de fond et est recouvert de moraines récentes.

Les données de la stratigraphie sont d'ailleurs bien loin d'être contredites par l'étude des flores et des faunes. En Angleterre, par exemple, les sables interglaciaires, à coquilles de climats tempérés, alternent plusieurs fois avec les *boulder-clays*, à coquilles boréales. Canstadt et Schussenried sont caractérisés l'un par une flore chaude, l'autre par des mousses boréales. Près de Lauenbourg, on rencontre, entre deux erratiques, un tuf qui contient des restes de végétaux de climat tempéré, qui n'ont pu s'introduire dans la région qu'à la faveur d'une fusion complète des glaces. Enfin MM. Bleicher et Fliche viennent de décrire des tufs et des lignites quaternaires dont les plantes et les mollusques accusent des alternances de réchauffement et de refroidissement.

« Que M. de Mortillet, dit en terminant M. Boule, en arrive à donner à ces

oscillations une amplitude suffisante, nous serons bien près de nous entendre et la discussion ne portera plus que sur des mots. »

Mme Cl. Royer expose ses idées sur les phénomènes glaciaires dans leurs rapports avec l'hypothèse du déplacement périodique des pôles. Elle conclut en disant que, dans l'histoire totale du monde terrestre, tout s'est passé comme si l'axe de rotation s'était constamment déplacé, « en faisant décrire aux deux pôles géographiques, sur chacun des hémisphères opposés, des courbes hélicoïdales continues, à boucles variables comme nombre et amplitude, qui, périodiquement, les ramèneraient aux mêmes points, après avoir promené sur la plus grande partie de la sphère terrestre les phénomènes polaires et les climats intertropicaux, déterminant ainsi sur chaque contrée les phases successives du renouvellement et de la destruction des formes vivantes ».

Troisième question. — *L'art et l'industrie dans les cavernes et les alluvions. Valeur des classifications paléontologiques et archéologiques appliquées à l'époque quaternaire.*

La première partie de la question très complexe dont on vient de lire le titre a été abordée devant le Congrès, le mercredi 21 août, par M. Ed. Piette, d'Angers, qui a montré, à l'aide de sa magnifique collection d'os gravés et sculptés des cavernes, les arts plastiques prenant naissance avec le travail des bois de rennes. Dans sa communication, M. Piette passe en revue les diverses manifestations artistiques de l'homme de l'âge du renne, en faisant remarquer que la sculpture fleurit plutôt au moment de la prédominance du cheval, ce qu'il appelle les *temps équidiens*, tandis que la gravure est plus usitée pendant les *temps cervidiens*.

M. Piette insiste sur la physionomie particulière à chaque centre de travail. A Laugerie Basse, l'artiste est assez maladroit dans l'exécution, mais il s'élève à des conceptions d'ensemble et crée de vrais tableaux, comme l'*homme chassant l'aurochs*, la *loutre chassant le poisson*, la *femme au renne*. Les hommes de Lourdes et d'Arrudy façonnent des volutes et d'autres ornements architecturaux, ceux du Mas d'Azil sculptent des appliques et inventent des êtres imaginaires, comme le *sphinx*.

Pour qu'il pût développer ses sentiments artistiques, l'homme de l'âge du renne devait avoir des loisirs, que lui assuraient les perfectionnnements apportés à son outillage de chasse et la concentration de troupeaux semi-domestiqués. M. Piette voit surtout la preuve de cette domestication dans certaines gravures, dont l'une, très connue, représente une femme couchée à côté d'un renne, et dont une autre montre un renne ayant un licol. Plusieurs chevaux sont représentés au Mas d'Azil avec une sorte de *chevrette*.

M. G. de Mortillet observe que la gravure de la *femme au renne* de Laugerie n'est pas un tableau, et que les deux sujets y sont absolument indépendants. Cette pièce ne peut donc être invoquée en faveur de la domestication du renne. D'ailleurs, si le renne, le cheval avaient été domestiqués, on trouverait dans les grottes tous leurs ossements, tandis que l'on n'y recueille que ceux qui correspondent à des morceaux de choix, apportés à l'état de venaison.

M. Montelius, ayant examiné les lithographies que M. Piette fait passer sous les yeux du Congrès, demande si l'on peut être sûr que tous les objets figurés sont bien de l'âge du renne. Un fragment d'Arrudy, orné de spirales et d'un animal, lui paraît tout à fait inattendu; les spirales sont systématiquement distribuées, et l'animal, d'une forme particulière. Tout cela rappelle plutôt le premier âge de fer que celui du renne.

M. Cartailhac répond que le premier os gravé de cette manière a été trouvé sous ses yeux, lors des fouilles exécutées devant les membres du Congrès scientifique de Pau. Il est en os de renne et son âge est indiscutable.

M. de Baye insiste sur l'importance toute spéciale de la découverte, par M. Piette, d'une figure d'animal fabuleux, qui est un produit non de l'observation, mais de l'imagination.

M. Cartailhac observe que l'on n'a qu'à examiner l'objet pour reconnaître que M. Piette a quelque peu exagéré l'aspect fantastique de sa statutette, en lui donnant le nom de *sphinx*. La pièce est incomplète et les ailes sont douteuses. Il faut remercier M. Piette d'avoir mis sous nos yeux au Champ de Mars une si merveilleuse série d'objets recueillis dans des fouilles aussi bien conduites que possible pendant de longues années, mais il est bon de garder une grande réserve à l'égard de quelques-unes de ses interprétations, notamment en ce qui concerne la chevrette et le licol.

M. Fraipont, de Liège, ne voit, dans toute la série de sculptures et de gravures de l'âge du renne, qu'un seul tableau, la *chasse à l'aurochs*. Le licol est douteux, mais fût-il certain, qu'il n'impliquerait pas la domestication; il serait possible, en effet, que la bête capturée ait été retenue par un lien et ainsi représentée. Les têtes écorchées ou les crânes d'animaux représentés par les artistes du Mas d'Azil sont particulièrement curieux et montrent que ces sortes de pièces leur passaient souvent sous les yeux.

M. de Quatrefages rappelle qu'on a souvent affirmé la non-domestication du renne en s'appuyant sur l'absence du chien dans les grottes. On a pu prouver l'existence du chien auprès de l'homme des *Kjökkenmöddings* danois, en constatant qu'il a rongé les os abandonnés sur le sol, et l'on peut de la même manière établir que l'homme de l'âge du renne n'avait pas le chien domestiqué, en établissant qu'aucun os des restes de repas n'est rongé dans les cavernes.

M. Boule ne pense pas que l'absence du chien soit aussi bien établie qu'on l'a dit, à l'âge du renne. Il y a des chiens dans les stations du type de la Madeleine.

M. Piette demande qu'on lui prouve que la domestication du renne est impossible sans le chien. Cette domestication, telle qu'elle se pratique aujourd'hui chez les peuples du nord de l'Europe, n'est, à vrai dire, qu'une semi-domestication. Le rôle de l'homme se borne à retenir l'animal dans ses cantonnements, à le protéger contre les fauves, à l'aider à vivre en hiver, et cela ne nécessite pas forcément la présence du chien. M. Piette entre dans de longs détails sur ce que devait être la vie de l'homme dans les cavernes, et termine en interprétant dans le sens de la domestication les traces de licol, de chevrette, qu'il a découvertes sur plusieurs des pièces de sa collection.

M. Evans croit que l'interprétation de quelques dessins un peu obscurs ne

suffit pas pour faire admettre que les rennes ou les chevaux étaient domestiqués par l'homme. Le chien est encore, logiquement et en fait, le plus ancien des animaux apprivoisés. En attendant la publication de l'ouvrage de M. Piette, il est prudent de réserver son opinion.

La deuxième partie de la question III (*Valeur des classifications paléontologiques et archéologiques appliquées à l'époque quartenaire*) n'a été qu'accidentellement traitée au cours des séances du Congrès.

M. le docteur Gosse a dressé des cartes qui montrent les relais successifs du lac de Genève, marqués par ses dépôts de rivage, et les rapports de ces relais avec la faune du mammouth, puis avec celle du renne, enfin avec les temps historiques. M. Gosse a présenté un silex du type de Saint-Acheul, qui vient d'un des dépôts les plus élevés qui contient ailleurs du mammouth.

M. l'abbé Amerano, supérieur du collège de Finalmarina (Ligurie), a signalé, à l'occasion de la troisième question, les résultats de ses fouilles dans la caverne *delle Fate*. Cette grotte s'ouvre, à une lieue et demie de la mer, dans la commune de Finalpia, et renferme un lit d'argile jaune cendrée, au-dessus duquel s'est déposée une puissante couche fossilifère qui a 1 m. 20 d'épaisseur et a donné notamment des débris d'ours des cavernes appartenant à plus de 1,500 animaux. Une station humaine s'est révélée dans un petit couloir où l'on a entamé deux couches jusqu'alors intactes : la supérieure néolithique, avec haches polies, meules, lame de cuivre; l'inférieure, avec des quantités d'os d'ours dans les cendres des foyers. Un fragment d'os plat porte encore enfoncée près de la cavité glénoïde une pointe de lance en pierre. Plusieurs os d'ours ont été trouvés, et quelques pierres taillées rappelleraient, d'après M. Rivière, celles des couches profondes des grottes de Menton. M. Amerano discute la contemporanéité de l'homme et de l'*Ursus spelœus*, et reproduit une opinion, qui a déjà eu cours en Italie vers 1870, sur la persistance de ce carnassier bien après les alluvionnements qui ont comblé les vallées.

M. O. Vauvillé a exposé le résultat des fouilles qu'il a exécutées en 1888 et 1889 dans le gisement quaternaire de Cœuvres (Aisne), déjà exploité par MM. Watelet, de Saint-Marceaux et Wimy. Il admet que le gisement remonte par sa faune à une époque contemporaine de celle dite *moustérienne* pour les vallées de la Vézère et de la Tardoire, comme le prouve l'abondance du mammouth et du *Rhinoceros tichorhinus*. Le dépôt s'est continué jusqu'à l'époque dite *magdalénienne* des mêmes vallées, comme le démontre la présence du renne et de la marmotte. L'industrie représentée à Cœuvres par de nombreux silex ne se rapporte pas à celle des époques moustérienne, solutréenne et magdalénienne, si bien caractérisée dans les vallées de la Vézère et de la Tardoire, depuis l'époque du mammouth jusqu'à celle du renne. La première époque de ces vallées, continue M. Vauvillé, a une industrie bien caractéristique, comprenant des racloirs et des pointes typiques; à Cœuvres, au contraire, les pointes du même genre manquent. Au lieu de ces outils et de ceux des époques suivantes des vallées de la Vézère et de la Tardoire, nous trouvons des instruments acheuléens et un outillage tout à fait particulier, composé de grattoirs convexes, généralement très grossiers, de grattoirs concaves mieux retouchés, de scies grossièrement retouchées, de pointes enfin n'ayant aucun des carac-

tères des pointes dites *moustériennes*. Les époques suivantes des vallées de la Vézère et de la Tardoire ne sont pas mieux représentées à Cœuvres. Une seule pièce pourrait rappeler l'industrie magdalénienne, c'est un burin; cela n'a rien d'étonnant, car M. d'Acy a recueilli cet instrument à Saint-Acheul, dans un dépôt bien antérieur à la Madeleine. On remarque en outre à Cœuvres l'apparition du tranchet que l'on croyait, jusqu'à présent, exclusivement néolithique.

En résumé, en raison de la différence complète des industries ayant existé de l'époque du mammouth à celle de la marmotte et du renne, dans les vallées de la Vézère et de la Tardoire, comparées à celle de la vallée qui comprend le dépôt de Cœuvres, M. Vauvillé pense qu'il est prudent de ne pas admettre de classification générale pour l'époque quaternaire. Les eaux, qui remplissaient alors en partie nos vallées, ne permettaient pas de relations aisées entre les régions habitées, et ce fut la cause des diversités industrielles que met si bien en évidence le gisement de Cœuvres.

M. E. Vielle, de la Fère-en-Tardenois, a aussi découvert un type spécial de station de l'âge de la pierre, caractérisé par l'abondance d'un genre de flèches remarquables par leur forme en triangle rectangle tranchant d'un seul côté, la délicatesse et la perfection de leur travail, leurs proportions très exiguës, et M. Vieille présente un certain nombre d'échantillons de ces pointes de flèches de la Fère.

Quatrième question. — *Relations chronologiques entre les civilisations de la pierre, du bronze et du fer.*

Dans une seconde communication, suivie, comme la première, d'une discussion intéressante et animée, M. Piette expose, en réponse à la quatrième question du programme, la découverte qu'il vient de faire d'une *époque de transition, intermédiaire à l'âge du renne et à celui de la pierre polie.*

L'industrie magdalénienne, dit M. Piette, n'a pas été uniforme pendant toute sa durée. Dans les Pyrénées, elle a eu quatre phases groupées en deux séries, caractérisées, l'inférieure, par les amas d'ossements d'équidés, la supérieure, par les amas d'ossements de cervidés. On a ainsi, de bas en haut, quatre assises, où dominent : 1° les bovidés; 2° les équidés; 3° le renne, 4° le cerf commun. Dans cette dernière période, le climat, jusqu'alors sec et froid, devient plus humide et plus doux; le renne commence à souffrir et à devenir rare. En même temps, l'art tombe en décadence; c'est le prélude des temps néolithiques.

Les dépôts les mieux caractérisés de cette période sont les fissures de la rive gauche de l'Arize, dans la grotte du Mas d'Azil. M. Piette en décrit la faune et les débris industriels, outils en silex et en os, coquilles et tessons de poteries, en insistant plus particulièrement sur la découverte qu'il a faite dans ces couches de galets coloriés avec de l'oxyde de fer broyé et appliqué au moyen d'un pinceau. Les dessins sont variés; plusieurs rappellent la disposition des brins de fougère, d'autres offrent des lignes qui se coupent à angles droits, des cercles avec un point central, des chevrons, et surtout des points en bandes rectilignes ou faisant le tour du galet.

On trouve en certains endroits, à la surface de ces couches, une nappe de terre jaune tassée; plus haut, des cendres blanches pétries de coquilles d'escargots, avec quelques os de cerf, de sanglier, de blaireau, une calotte crânienne humaine, de nombreux fragments de vases noirs, des poinçons, des grains de collier en os, des coquilles marines perforées, des silex grossiers, enfin, dominant le tout, un amas de pierrailles à la base duquel on rencontre des galets dont l'extrémité est polie et aiguisée en tranchant de hache, soit des deux côtés, soit d'un seul, des pierres polies *hachettiformes*, mais très minces et tranchantes sur les bords les plus longs; puis enfin, au-dessus, les haches ordinaires et des fragments de vases ornementés de coups d'ongle. Tout cela est bien *néolithique;* mais il ne faut pas confondre l'époque néolithique avec l'âge de la pierre polie, qui n'en est qu'une subdivision. L'époque néolithique, telle que la montrent les nouvelles découvertes de M. Piette, est représentée par deux espèces de couches, les couches sans pierres polies et les couches avec pierres polies. L'auteur donne aux premières le nom d'*acesmolithiques* (de α privatif, ξεσμός, action de polir, et λίθος, pierre) et aux secondes celui de *céolithiques* (de ξέω, polir, et λίθος, pierre).

M. Boule, autorisé par M. Piette à prendre la direction des fouilles du Mas d'Azil pendant quelques jours, a pu vérifier tous les faits qui viennent d'être soumis au Congrès. Il a extrait lui-même des couches intactes plusieurs harpons perforés, plusieurs galets colorés, un très grand nombre d'ossements, de coquilles et de silex taillés. Stratigraphiquement, il est incontestable que ces couches archéologiques, véritables amas de coquilles, reposent sur un limon de rivière de plusieurs mètres d'épaisseur et postérieur aux couches de l'âge du renne de la rive opposée, et qu'elles supportent des éboulis au milieu desquels on rencontre des haches polies. Paléontologiquement, ces couches sont caractérisées par les espèces actuelles, le *Cervus elaphus* prédominant. M. Boule n'a pas vu le moindre os de renne, malgré les recherches les plus attentives. Au point de vue archéologique, M. Boule a été frappé de la ressemblance des objets de ce gisement avec ceux retirés par M. Cartailhac et lui-même de la couche supérieure de la grotte de Reilhac. Ce sont les mêmes petites lames à tranchant rabattu, les mêmes petits racloirs et les mêmes harpons perforés.

M. A. de Mortillet rappelle que M. Salmon a déjà signalé aux environs de Paris le gisement de Sampigny, qui est un type excellent du *facies* archéologique de la première phase néolithique à laquelle le nom de *campinienne* a été donné par notre collègue.

M. Piette défend la nomenclature qu'il a proposée. Les noms de localités, imposés aux divisions du temps, doivent être repoussés toutes les fois qu'on peut désigner ces divisions par une appellation empruntée à l'un de leurs principaux caractères. On ne comprend pas que, pour désigner une phase de l'industrie humaine si universelle, on soit allé chercher le nom de *robenhausien*, emprunté à une cité lacustre, comme si une cité lacustre n'était pas un type exceptionnel. D'Orbigny a eu raison d'imposer des noms de localités à des étages dont les diverses assises ne présentaient pas de caractère commun saisissable par lequel on put les désigner. C'est à tort que M. de Mortillet l'a imité, en donnant sa nomenclature et que d'autres encore ont imité M. de Mortillet; car, dans la succession des âges, dont se compose une phase traversée par l'hu-

manité, on peut toujours saisir un caractère commun et le mettre en relief par un nom bien choisi.

M. le docteur Capitan rappelle que, dès 1875, il avait découvert et signalé des stations importantes à la surface du sol, au sommet des hautes falaises au sud d'Yport, renfermant une industrie spéciale caractérisée par l'absence de la hache polie, l'abondance des tranchets et le mélange des formes magdaléniennes et néolithiques, contemporaines les unes des autres.

M. le docteur Jacques expose que M. de Pauw croit avoir également reconnu à Essonnes la superposition de deux époques; l'une, plus ancienne et qu'il nomme *époque de la première invasion*, serait antérieure à l'époque de la pierre polie proprement dite. Les deux couches de terrains correspondant aux deux époques de Spiennes sont séparées par un dépôt contenant des *helix* et d'autres coquilles terrestres. Les vitrines de l'exposition anthropologique belge, au palais des Arts libéraux, contiennent d'abondantes collections recueillies par M. de Pauw à Essonnes, et notamment des fragments de poterie, dont les plus anciens ont été rapprochés par M. de Pauw des poteries de Furfooz.

M. Cartailhac a déjà insisté sur l'importance de ce qu'on a nommé l'*hiatus* entre l'âge de la pierre taillée et celui de la pierre polie. En 1874, M. de Mortillet disait que cet hiatus « ne représentait pas une véritable lacune dans le temps et dans l'industrie, mais une simple lacune dans nos connaissances ». L'événement n'a pas confirmé cette manière de voir. C'était bien une *lacune dans l'industrie*, puisque l'on a commencé à combler l'hiatus en y plaçant les gisements campaniens, suivant le mot de M. Salmon. C'était une *lacune dans le temps*, puisque ces gisements de transition ont leurs caractères spéciaux qui démontrent leur durée. M. Cartailhac faisait observer qu'au cœur de l'Europe occidentale, en Suisse, il y avait solution de continuité entre les plus récentes stations paléolithiques et les plus anciennes stations néolithiques; il ne contestait pas la permanence des types anthropologiques, se plaçant uniquement au point de vue archéologique et zoologique. Il protestait contre une prétendue invasion brusque du néolithique supprimant les choses paléolithiques; la domestication des animaux, l'invention de l'agriculture, etc., tout cela lui paraissait « supposer un long enfantement ».

Les faits lui ont donné raison : le néolithique se complique à vue d'œil, des liens industriels s'établissent avec les gisements quaternaires; mais il faut se garder de généraliser trop les quelques résultats acquis et d'appliquer à toute l'Europe des conclusions bonnes pour les Pyrénées.

Les stations de Wissant (Pas-de-Calais) fouillées par M. E. Lejeune ont le caractère archaïque que MM. Hamy et Sauvage ont reconnu à diverses autres stations du même littoral et que signalait plus haut M. Capitan dans ses fouilles d'Yport. M. Lejeune trouve dans cette localité trois sols superposés, séparés par des couches de sable : au-dessus, le sol du moyen âge avec des terres vernissées et des monnaies; au milieu, le sol romain avec les poteries dites *samiennes;* en bas, le sol préhistorique, véritable *kjökkenmödding* composé d'huîtres, de moules, de bucardes et surtout de patelles, avec des instruments de petites dimensions, empruntés aux silex roulés du littoral et différant par le travail, comme par la matière, de ceux des ateliers connus du voisinage. M. Lejeune a trouvé sept ou huit fois du bronze à ce niveau.

M. Cartailhac. Il y a évidemment une grande analogie entre l'industrie de ces *kjökkenmöddings* de Wissant et celle de Catenoy ou de Campigny. Ces localités furent-elles occupées à la même époque? Cela est probable. Il est désirable que la présence du métal dans les couches intactes de Wissant puisse être mise hors de discussion.

La station de Bologojé, traversée par le chemin de fer de Saint-Pétersbourg à Moscou, soulève aussi des difficultés chronologiques, et M. le prince P. Poutiatine les met en évidence, à l'occasion de la discussion de la quatrième question du programme. La faune, qui comprend à Bologojé l'élan et le renne, l'ours brun, le chien du Ladoga, etc., serait ancienne dans l'Europe occidentale; elle doit l'être moins en Russie; cependant elle diffère nettement de la faune actuelle par la présence d'espèces émigrées à des distances plus ou moins éloignées. Les objets travaillés sont des silex de toutes les formes possibles et dont quelques-uns se rapprochent du type français dit du Moustier. Parmi les objets d'os, on remarque des bouts de harpons à barbelures, analogues à ceux que M. Inostranzeff a recueillis au Ladoga. Un hameçon en deux pièces se rapproche étroitement de ceux qu'on trouve dans le matériel primitif des habitants actuels du haut Nord. Deux pendeloques en mâchoires de martre sont toutes pareilles à celles que l'expédition de M. Man a rapportées du pays des Goldes, sur le bas Amour. Les poteries sont ornées de fins dessins, dont plusieurs ont été manifestement obtenus à l'aide de l'application sur la pâte molle d'un tissu à fils bien distincts et à points saillants.

La communication de M. le prince P. Poutiatine est accompagné de la présentation des principales pièces de sa collection.

M. S. Müller lit un mémoire sur les *divisions de l'âge de la pierre en Danemark*. Il reconnaît dans ce pays une première époque bien définie, celle des *amas de coquilles;* les ustensiles propres à cette époque, parmi lesquels on distingue principalement des tranchets et des haches à tranchant taillé et non poli, ne se trouvent jamais dans les sépultures; dans l'ouest de l'Europe, ils ne se rencontrent que dans des stations et doivent être partout les restes de la plus ancienne civilisation néolithique.

La deuxième époque est représentée par des formes plus développées, parmi lesquelles on trouve des haches et des ciseaux à tranchant poli. On ne les trouve que très rarement en Danemark dans les tombeaux, tandis qu'en France ces formes sont communes dans les mobiliers funéraires. Ces types, intermédiaires en Danemark aux amas de coquilles et aux monuments mégalithiques, doivent être dérivés de l'ouest de l'Europe où l'on érigeait déjà de grands tombeaux en pierre.

La troisième époque est celle des monuments mégalithiques qui contiennent de nombreux objets propres au Nord, bien que les formes en soient souvent dérivées de types étrangers. Cette civilisation doit être plus jeune que celle de l'Ouest, où les monuments de même nature contiennent des types industriels plus anciens.

M. S. Müller admet qu'on a commencé à construire de petites chambres, sorte d'imitation des grottes sépulcrales; les grandes chambres ne sont venues que plus tard; l'idée de ces constructions s'est répandue en Europe soit par des migrations, soit par des communications pacifiques.

M. A. de Mortillet déclare partager l'opinion de M. S. Müller quant à l'antériorité des petits dolmens, et assure que la sous-commission des monument mégalithiques de France a déjà reçu beaucoup de documents qui serviront à établir définitivement cette solution.

M. Gaillard présente quelques observations nouvelles qui tendent à établir que, souvent, les petits coffres en pierre sont au voisinage de grands dolmens et leur sont subordonnés. Il serait disposé à expliquer la différence de leur contenu par le fait que les personnes inhumées dans les uns et dans les autres différaient de rang social ou d'attribution.

M. Montelius expose ses idées sur la *chronologie de l'âge du bronze en Europe*. On sait que cet archéologue a divisé l'âge du bronze scandinave en six périodes; en Italie, en Suisse, en France, il en distingue au moins quatre. Il conclut de ses recherches :

1° Que l'âge du bronze n'a commencé *beaucoup* plus tard ni dans l'Europe centrale qu'en Italie, ni dans l'Europe septentrionale que dans l'Europe centrale. Il est évident que la contemporanéité n'est pas complète, mais la différence est plus petite d'une contrée à l'autre qu'on ne l'a supposé.

2° Que l'on peut conclure à peu près de même, quant à la fin de l'âge du bronze.

3° Que l'âge du bronze a commencé en Scandinavie environ 1,500 ans avant J.-C.

4° Que la première période de l'âge du bronze scandinave correspond à peu près aux deux siècles entre 1,500 et 1,300 avant J.-C.; la deuxième, allant de 1,300 à 1,100; la troisième, de 1,100 à 900; la quatrième, de 900 à 750; la cinquième, de 750 à 550; la sixième, de 550 à 400; cette dernière correspond à la transition de l'âge du bronze à celui du fer.

M. G. de Mortillet est de l'avis de M. Montelius en ce qui concerne la diffusion rapide des types de l'époque du bronze, mais il n'est plus d'accord avec lui en ce qui touche à sa division en époques. Au lieu de faire partir, comme M. Montelius, les âges du bronze et du fer du moment du grand emploi de ces métaux, il les fait commencer à la première apparition de chacun d'eux. Cette première apparition est un résultat d'observation; la plus grande diffusion dépend de l'appréciation de chacun.

M. Montelius montre que la connaissance de la civilisation préclassique de l'Italie est indispensable à tous ceux qui s'occupent de l'archéologie des pays au nord des Alpes, parce que des antiquités italiennes datant de la période préclassique ont été très souvent trouvées dans l'Europe centrale, et même septentrionale, et sont d'une grande importance pour la chronologie de nos époques préhistoriques.

Pour faciliter cette étude, M. Montelius a préparé un album de toutes les antiquités d'Italie depuis le commencement du bronze jusqu'au début des temps classiques et présente les planches terminées de cet ouvrage. Il subdivise en quatre périodes les objets qu'il a étudiés :

1° Une première période caractérisée par des objets très simples en cuivre pur ou en bronze : celts plats, petits poignards à lames triangulaires (*habitations lacustres* et *terramares*, *sépultures à inhumation*).

2° Une deuxième période caractérisée par des celts à bords droits, poignards plus grands, très souvent à lame triangulaire (*terramares, sépultures à inhumations*).

3° Une troisième période caractérisée par des celts à ailerons, fibules du type le plus ancien (*terramares, sépultures à incinérations*).

4° Une quatrième période caractérisée par des celts à talon et des celts à douille, fibules à plaque spiraliforme et à arc simple (*sépultures à incinérations*).

Pendant l'âge du fer, la civilisation bifurque et varie des deux côtés de l'Apennin. Au Nord et spécialement dans le Bolonais, on distingue les périodes de Benacci et Arnoldi, décomposition de la période de Villanova et que M. Montelius qualifie toutes deux de *préétrusques;* une septième période est celle de la Certosa ou étrusque, suivie à Bologne, comme à Este et ailleurs, d'une huitième, la période celtique ou gauloise.

Au sud des Apennins, on rencontre une cinquième période (première de l'âge de fer) correspondant à celle de Benacci; une sixième dite *protoétrusque*, avec invasion notable d'éléments nouveaux venus d'Orient et de la Grèce; enfin une septième, étrusque proprement dite, correspondant à celle de la Certosa au nord des Apennins.

M. Montelius suppose les Étrusques venus par mer en Étrurie et n'ayant traversé les Apennins qu'à une époque relativement moderne, après la fin de ce qu'il nomme *période protoétrusque.* Les données archéologiques confirmeraient ainsi les traditions sur l'immigration de ce peuple en Étrurie et en Bolonais, conservées par Hérodote et par Tite-Live.

M. Vilanova, de Madrid, se propose de démontrer que, dans la péninsule Ibérique, l'histoire humaine s'est développée depuis son début sans discontinuité, en passant insensiblement de l'époque *paléolithique* à celle qu'il appelle *mésolithique*, puis à l'époque néolithique, au cuivre, au bronze et au fer. Il invoque à l'appui de cette thèse un certain nombre d'exemples empruntés à diverses stations des environs de Madrid, d'Alicante, etc.

M. E. Vouga, de Neuchâtel, communique une note sur les relations des trois âges de pierre, de bronze et de fer, étudiées à l'extrémité occidentale du lac de Neuchâtel. Il conclut de ses recherches, que les hommes de l'âge de pierre ont peu séjourné dans ces parages; leurs établissements détruits par le feu ne furent pas relevés. Les stations des hommes de l'âge de bronze ne sont pas demeurées intactes par suite des mouvements du lac qui, après avoir baissé de quelques mètres pendant cet âge, s'est relevé et ronge ses bords depuis quinze cents ans. La station de la Tène, la plus célèbre de toutes celles de la région, était une station de commerçants en fer, ainsi que le prouvent les épées qu'on y a trouvées enfermées dans leurs fourreaux et certains paquets d'épées, de couteaux, de cisailles encore réunies par la rouille.

Les monnaies gauloises qui gisent à ce niveau sont du IIIe et du IIe siècle avant J.-C. Le tout est recouvert de tourbes et de limons, nettement séparé ainsi des antiquités gallo-romaines, rarement intactes et clairsemées, qui gisent sur la tourbe, principalement dans l'ancien lit de la Thièle.

Cinquième question. — *Relations entre les civilisations de Hallstadt et des autres stations danubiennes et les civilisations de Mycènes, de Tyrinthe, d'Issarlik et du Caucase.*

M. le capitaine Bötticher, de Munich, a adressé au secrétariat général un volumineux mémoire manuscrit en langue allemande, accompagné de nombreux dessins, dont M. Salomon Reinach présente un résumé au Congrès. M. Bötticher soutient, depuis 1883, que la colline d'Hissarlik, explorée en partie par M. Schliemann, ne contient pas, comme l'a pensé l'auteur des fouilles, des débris de murs de temples ou de palais; c'est une nécropole à incinérations, dont les terrasses superposées renferment des urnes cinéraires et d'autres objets exclusivement relatifs au culte des morts. Ce qu'on a pris pour des murs de défense ou d'habitation ne sont que les enceintes de foyers où l'incinération se pratiquait. Les autres tumulus de la Troade, celui d'Hanaï-Tépé en particulier, exploré par M. Calvert, ont la même origine que celui d'Hissarlik. M. Schliemann n'a donc pas découvert la ville des Troyens, mais une de leurs nécropoles. M. Bötticher pense que la civilisation d'Hissarlik est essentiellement *Assyro-Babylonienne* et qu'elle a été influencée dans une large mesure par la Phénicie et l'Égypte. Vers 1,500 ans avant J.-C., cette civilisation dont Troie peut avoir été le centre s'étendait sur une partie de l'Asie Mineure et l'Europe occidentale; elle fut détruite par les Hellènes qui y substituèrent la civilisation classique. Hissarlik, Mycènes, Tirynthe, Koban dans le Caucase et Hallstatt dans la vallée du Danube sont les stations principales qui nous font connaître cette civilisation disparue.

M. Reinach énumère les faits de détail contenus au mémoire de M. Bötticher et insiste, au nom de l'auteur, sur les analogies des objets d'Hissarlik publiés par M. Schliemann avec d'autres venant d'Égypte, d'Assyrie et même de l'Europe du Nord, et dont la destination est, pense-t-il, essentiellement funéraire et votive.

M. Reinach, qui a pris la peine de résumer le travail de M. Bötticher, montre grandies au tableau les figures sur les ressemblances desquelles croit pouvoir s'appuyer le contradicteur de M. Schliemann, et termine en exprimant le vœu que des fouilles nouvelles, faites de préférence à Hanaï-Tépé, viennent contrôler les séduisantes théories de M. Bötticher. M. Schliemann qui a déjà tant fait pour la science est tout désigné pour compléter lui-même ses belles recherches sur le sol de la Troade.

M. Schliemann répond avec une grande vivacité, en résumant l'histoire de ses recherches, depuis sa première visite en Troade (1868). Les fouilles d'Hissarlik ont été commencées en 1871 et continuées, avec quelques interruptions, jusqu'à la fin de juillet 1882. Ces fouilles gigantesques et très coûteuses ont été absolument désintéressées, et M. Schliemann a donné tous les objets trouvés à sa patrie. Les Français, les Anglais et les Américains ont toujours accueilli avec bienveillance et sympathie ses travaux sur Troie; en Allemagne, ils ont excité beaucoup d'envie, et jusqu'à la fin de 1876, M. Schliemann a été en butte aux railleries de la presse. La découverte des trésors de Mycènes, faite cette année-là, changea les dispositions malveillantes, et il n'est resté qu'un adversaire, M. le capitaine Bötticher. Comme il ne cherche qu'à défigurer les faits constatés dans les livres de M. Schliemann, celui-ci a refusé de

répondre, laissant ce soin à MM. Virchow et Dörpfeld. Ce dernier vient de proposer à M. Bötticher de l'accompagner à Troie et de reprendre, aux frais de M. Schliemann, des fouilles qui le convaincront de la nullité de ses arguments.

M. Schliemann entre ensuite dans le détail de la discussion et s'attache à montrer que son adversaire a fait choix de pièces absolument exceptionnelles au milieu d'immenses séries de matériaux; puis, élargissant le débat, il aborde la comparaison d'Ilion avec les autres cités préhistoriques d'Orient. Les relations maritimes étaient difficiles, et par suite les connaissances géographiques des anciens étaient nulles, et il pouvait n'y avoir entre des civilisations contemporaines presque aucune communauté d'art ou d'industrie. Un peuple pouvait avoir atteint un haut degré dans l'art du potier et être en même temps très arriéré dans l'orfèvrerie, tandis qu'un autre peuple, séparé seulement du premier par un bras de mer, pouvait être très arriéré dans la céramique et très avancé dans le travail des bijoux. Troie et Mycènes le prouvent : avec une poterie très grossière et sans peinture, on trouve à Troie une orfèvrerie très avancée, et qui pourtant doit être nécessairement contemporaine de la poterie dont elle reproduit les appendices, les têtes de chouettes, etc. A Mycènes, par contre, l'orfèvrerie était relativement très arriérée : on ne connaissait ni la soudure ni la dorure employées à Troie. En revanche, l'art du potier n'y est que peu inférieur en finesse et en élégance à celui de la plus belle époque classique. Les instruments en pierre abondent à Troie ; les seules armes de métal sont la hache de cuivre, la lance de bronze sans douille, etc. ; l'épée y fait défaut, tandis qu'on en trouve par centaines à Mycènes. Et cependant Troie possède des caractères d'écriture inconnus dans cette dernière cité. Aucune des deux ruines n'a d'ailleurs donné de fer, et on ignorait dans l'une et l'autre la fibule et la lampe.

M. Schliemann poursuit ses comparaisons détaillées entre les antiquités de Troie et celles de Mycènes, de Tirynthe et d'Orchomène, et conclut en assurant que la civilisation représentée par ces dernières doit avoir été générale en Grèce jusqu'à une certaine époque, fixée approximativement au XIIe siècle avant J.-C. Il termine par un rapide exposé de la marche de l'art et de l'industrie depuis cette date.

M. Montelius, qui a visité Hissarlik, appuie énergiquement M. Schliemann, qui a fait connaître par ses fouilles non seulement les ruines d'une ville, mais tout un long et intéressant chapitre de l'histoire de la civilisation préclassique. Entrant dans le détail de la question, il rapporte à l'*âge du bronze* les tombeaux de Mycènes et le palais de Tirynthe, où il n'y a pas trace de fer. Quant à Théra, il croit que M. Fouqué en a vieilli les restes de quelques siècles en fixant à 2,000 ans avant J.-C. la date de leur existence.

M. Rachon a aussi visité Hissarlik, Tirynthe et Mycènes, et apporte son témoignage en faveur des idées de M. Schliemann.

M. J. de Morgan présente quelques considérations tendant à faire les antiquités d'Hissarlik plus vieilles que ne le croit M. Schliemann. Il rappelle les preuves nombreuses que l'on possède de la connaissance du fer à une époque très reculée dans l'Asie antérieure. Les nécropoles de Warka et de Mougheïr,

en Chaldée, sont au moins du xxxe siècle avant notre ère, et on y trouve le fer. 1,700 ans avant J.-C., les généraux égyptiens rapportaient de leurs campagnes en Asie des ustensiles de fer auxquels ils attachaient un grand prix, vu la rareté de ce métal dans la vallée du Nil. Plus tard, vers le début des empires assyriens, le fer était devenu d'un usage courant dans toute l'Asie antérieure : les habitants de la Troade ne pouvaient donc point ignorer ce métal. Hissarlik, où on ne le rencontre pas, doit donc être plus ancien.

En Arménie russe, M. J. de Morgan a ouvert plus de mille sépultures; toutes renfermaient des armes de fer. Elles appartiennent à deux groupes principaux : l'un postérieur aux grandes invasions du viie siècle, mais antérieur à la conquête persane; l'autre bien plus ancien, remontant bien au delà du viiie siècle (l'âge de bronze a été court dans la Transcaucasie). Est-il possible que les riverains de la mer Égée soient restés en dehors de connaissances métallurgiques si répandues à brève distance? Encore une fois, il faut vieillir les ruines d'Hissarlik et les reporter au delà du xve siècle, époque à laquelle il n'y avait encore en Asie antérieure qu'un amas confus de peuples sans histoire et sans nom.

M. Soldi pense que la technique des vases et des pierres gravées trouvés dans les ruines de Théra, Hissarlik, etc., peut servir à en dater les civilisations. A Théra, les vases sont fabriqués grossièrement à la main; à Hissarlik, il y a progrès, ils sont polis au lissoir; à Mycènes, ils sont tous faits au tour. Or, Santorin date du xxe siècle d'après M. Fouqué, et Mycènes, suivant d'autres, va du xve au xiiie siècle.

Il se pourrait qu'on ait connu le fer dans cette dernière ville, mais il était rare et employé en quantité minime. En Égypte, M. Maspéro l'a trouvé dans une pyramide de la vi^e dynastie.

M. de Mortillet insiste sur la découverte du fer dans les pyramides et rappelle que Hill en a trouvé un morceau (1837) dans la grande pyramide de Giseh, qui remonte à 4,000 ans avant notre ère.

M. Odobesco résume les découvertes archéologiques accomplies en Roumanie depuis 1869, presque toutes consignées dans un ouvrage de M. Jocilesko, publié à Bucarest en 1880, sous le titre : *La Dacie avant la domination des Romains*. Ces découvertes semblent constituer des chaînons unissant la civilisation orientale à celle de l'Occident; c'est probablement la même race qui, en des temps fort reculés, a été répandue sur toutes les terres qui environnaient le Pont-Euxin, la Propontide et la mer Égée. C'est là une indication de haute valeur pour les savants dont les études ont pour objet de constater les relations qui ont existé entre les antiques stations danubiennes de toute la Dacie et celles de Mycènes, de Tirynthe, d'Hissarlik, etc. L'importance, à ce point de vue, des régions du bas Danube les désigne pour une future session du Congrès.

M. Butzureano, de Jassy, décrit la station de Cucuteni, dans la Moldavie du Nord, et y signale notamment des poteries, les unes grossières, les autres couvertes de dessins en couleur qui rappellent les volutes, les spirales et les cerfs de quelques vases de Mycènes. De petites statuettes en terre cuite offrent à leur extrémité supérieure l'aspect rudimentaire d'une tête de chouette, d'autres

montrent un certain degré de stéatopygie. Chez la plupart, le sein décèle le sexe, mais quelques-unes sont hermaphrodites, comme en Troade et au Péloponèse.

M. Butzureano décrit ces pièces, montre leurs affinités orientales et conclut en émettant l'hypothèse que le peuple qui habitait le Caucase a passé par le nord de la mer Noire et envahi la région comprise entre les Carpathes et les Balkans; franchissant plus tard les passes et se répandant sur toute la péninsule, il a pu de là gagner l'Asie antérieure, non sans avoir subi, chemin faisant, quelques influences nordiques.

M. Léon Morel signale la découverte à Corbeil, arrondissement de Vitry-le-François (Marne), d'une épée de fer à soie plate, du type de Hallstadt. C'est la première de ce genre que l'on ait trouvée en Champagne.

M. J. de Baye expose le résultat de ses fouilles à Saint-Jean-sur-Tourbe, dans le même département. Il y a trouvé deux niveaux de tombes, avec un mobilier funéraire qui diffère en partie de ceux que la Champagne a livrés jusqu'à présent. A la base de la fosse était un jeune sujet de 16 à 20 ans, dont le crâne anormal portait de nombreux os wormiens. Ce jeune malade portait au cou et au bras des perles d'ambre en quantité, de grosseur exceptionnelle; ce qui semble à M. de Baye assigner dès lors une valeur thérapeutique à cette matière, dont l'usage demeure si populaire dans les maladies chroniques des enfants. A un torquès très simple se rattachaient, par un fil de bronze, de petites perles de verre, d'ambre et de corail, une défense de sanglier, deux cailloux et trois coquilles fossiles perforées, enfin une grossière petite statuette phallique en bronze, spécimen unique en Champagne et bien antérieur aux temps romains, ayant ses similaires en Meurthe-et-Moselle, dans l'Argovie, la Hongrie et le Caucase, nouveau lien entre la Gaule et l'Orient.

Sixième question. — *Examen critique des crânes et ossements humains quaternaires signalés dans les quinze dernières années. Éléments ethniques propres aux divers âges de la pierre, du bronze et du fer dans l'Europe centrale et occidentale.*

Les ossements humains quaternaires les plus intéressants que l'on ait signalés dans ces derniers temps sont, sans contredit, ceux des deux squelettes de la grotte de Spy, en Belgique.

M. J. Fraipont, de l'Université de Liège, présente ces deux squelettes au Congrès (25 août) avec les objets les plus caractéristiques trouvés à leurs côtés, et rappelle, en résumant un travail déjà publié, les principaux caractères des crânes et des autres ossements. Les hommes de Spy sont les représentants les plus complets que l'on connaisse de la race de Canstadt si bien déterminée par MM. de Quatrefages et Hamy. Ils sont contemporains du mammouth et du *Rhinoceros tichorhinus;* on ne sait rien des caractères physiques des hommes contemporains du *Rh. Merckii* et de l'*E. antiquus*, auxquels on a prématurément assigné les caractères physiques de leurs successeurs.

M. Fraipont énumère, en terminant, les caractères *pithécoïdes* qu'il a relevés sur les squelettes de Spy, et conclut à une «évolution ascendante des plus caractéristiques» de l'humanité pendant la période quaternaire.

M. de Quatrefages croit devoir faire des réserves sur les caractères que M. Fraipont nomme *simiens* ou *pithécoïdes*. Qu'on recherche avec le même soin les caractères qui rapprochent l'homme des carnassiers, des ruminants, etc., on trouvera entre lui et les animaux les plus éloignés de nombreuses ressemblances.

M. Topinard constate que le squelette facial du crâne de Spy ne peut être sûrement mis en place et que, par suite, l'ostéologie de la face demeure douteuse.

M. Manouvrier admet la ressemblance générale des hommes de Spy et de ceux que l'on avait groupés autour du Neanderthal, et explique par des différences de taille les divergences constatées entre la mandibule de Spy et celle de la Naulette, conformément à une théorie sur la formation du menton qu'il a déjà émise à deux reprises. Il étudie ensuite la morphologie du fémur et du tibia de Spy et expose les raisons qui lui font interpréter d'une autre façon que M. Fraipont l'inclinaison de la diaphyse du tibia par rapport à la surface articulaire supérieure de cet os.

M. Deniker signale, à propos des caractères qualifiés de *pithécoïdes* par M. Fraipont, les différences très étendues que présentent, d'une espèce à l'autre et même d'un individu à un autre, les singes anthropoïdes auxquels on compare l'homme.

M. Topinard constate, à l'appui de cette observation, que l'incurvation du tibia, qui existe chez les gorilles, manque chez les orangs.

M. Fraipont n'emploie les termes *caractères simiens* que pour constater un fait, sauf à en rechercher ensuite la signification, et admet que les matériaux fossiles dont on dispose sont encore trop peu nombreux pour qu'on puisse résoudre aujourd'hui le problème de l'origine de l'homme. Il sait d'ailleurs que tout caractère morphologique est, au début, le résultat d'une adaptation fonctionnelle pouvant se transmettre ultérieurement par voie de génération. Il n'est en désaccord avec M. Manouvrier que sur la date d'apparition des caractères spéciaux qu'il a signalés dans la morphologie du membre inférieur.

M. Hamy dit que la découverte de Spy n'a pas seulement servi à donner la preuve de l'existence, vers le milieu des temps quaternaires, d'une race humaine spéciale qu'il avait le premier cherché à dégager en en rapprochant les fragments osseux suivant la méthode cuviérienne. Elle a réhabilité le crâne du Neanderthal, dont on avait passionnément contesté la valeur, complété la série des passages entre ce type exagéré de la race et les spécimens moins accentués de Brüx, de Canstadt, d'Éguisheim. Enfin elle nous permet d'utiliser une série de précieuses pièces anciennement connues, aujourd'hui oubliées, les débris du squelette de Lahr.

M. Hamy rappelle les circonstances dans lesquelles Ami Boué découvrit ces ossements en 1823 et raconte leur odyssée au Muséum, où ils ont fini par prendre leur place légitime à côté des moulages de Neanderthal, de la Naulette, etc. Il décrit rapidement chacun des os, fragments de vertèbres, de sacrum et d'os iliaque, diaphyse de radius, cubitus entier, parties de fémur, fragment de tibias et de péroné, calcanéum, astragale et petits os de la main

et du pied, et fait ressortir les analogies que présentent ces pièces avec les pièces correspondantes de Spy. Il lui paraît démontré, par suite de ces comparaisons, que le squelette de Lahr était bien contemporain du *lehm* dont Ami Boué l'a extrait, et doit être désormais classé parmi les restes humains de la race de Canstadt.

M. Topinard lit un mémoire intitulé : *Paléoanthropologie*, dans lequel il constate que bien peu de pièces nouvelles sont venues s'ajouter aux pièces déjà connues, dans les quinze dernières années; cette pénurie est due, suivant lui, à l'incompétence et à la négligence des faiseurs de fouilles, exclusivement préoccupés de recueillir des pièces archéologiques et négligeant complètement la récolte des crânes et des ossements humains. La conclusion de M. Topinard est de proposer au Congrès de nommer une commission chargée de rédiger des instructions spéciales pour les fouilleurs, dans lesquelles on les prierait d'apporter une attention égale à la récolte et à la conservation des restes humains et des objets d'archéologie.

Après une discussion à laquelle ont pris part MM. Schliemann, G. de Mortillet, Bellucci, Cartailhac, de Quatrefages, de Lapouge, Verneau et Topinard, cette proposition a été renvoyée au Conseil du Congrès.

Dans une séance spéciale, le Conseil a adopté la proposition et nommé une commission composée de MM. Cartailhac, Hamy, S. Reinach, Topinard et Verneau, pour rédiger des instructions qui seront soumises au prochain Congrès.

M. Hamy, pour répondre à la question 6 du programme, passe en revue les documents nouveaux acquis à l'ostéologie des races humaines primitives depuis la publication des *Crania ethnica*. Les fragments de face de la grotte de Gourdan, qu'il a récemment publiés, la mandibule de la grotte de Malarnaud, trouvée par M. F. Regnault et décrite par M. H. Filhol, et que M. Hamy présente en même temps que la brochure de ce distingué confrère, sont, avec les os de Spy, les seules acquisitions nouvelles en ce qui concerne la race de Canstadt.

La race de Cro-Magnon est représentée par quelques trouvailles nouvelles, dont la plus importante est le crâne de la grotte du Placard exhumé par M. de Maret. M. Hamy décrit cette pièce dont il cherche la place dans la série des observations anatomiques relatives à la race de Cro-Magnon.

On ne possède aucun document nouveau sur les types de Furfooz, et le type n° 2 paraît de plus en plus se rattacher à la période de la pierre polie, qui fournit de temps en temps dans la Belgique orientale quelque nouveau spécimen plus ou moins bien caractérisé, se rattachant à ce groupe ethnique.

M. de Quatrefages dépose sur le bureau un manuscrit de M. Hardy, de Périgueux, intitulé : *Découverte d'une sépulture de l'époque quaternaire à Chancelade (Dordogne)*, et donne quelques renseignements sur le crâne dont M. Hardy lui a fait tenir la photographie. Suivant cet observateur, le crâne dolichocéphale, mais asymétrique, présenterait les caractères les plus saillants de la race de Cro-Magnon : face large, orbites de forme allongée, front développé, etc. Les fémurs sont à colonne, les tibias platycnémiques, etc.

M. Manouvrier fait une communication sur la *platymérie*, aplatissement

antéro-postérieur du tiers supérieur de la diaphyse du fémur, qu'il a souvent observé sur les fémurs humains de l'époque néolithique.

M. Jacques communique le résultat de ses recherches sur les soixante-dix crânes entiers et les os longs recueillis entre Carthagène et Alméria par MM. Henri et Louis Siret. Les sépultures fouillées par les deux ingénieurs belges remontent à l'âge de la pierre polie et à l'âge du bronze. Les ossements étudiés par M. Jacques lui ont montré l'existence de plusieurs types : l'un, très répandu, présente les analogies les plus frappantes avec la race de Cro-Magnon. Un second type, moins largement répandu, est celui de Furfooz n° 2, déjà signalé ailleurs en Espagne; un troisième est celui de Grenelle (*carrière Hélie*) qu'on n'y avait pas trouvé jusqu'à présent. Le mélange entre les brachycéphales de Grenelle et les dolichocéphales de Cro-Magnon a donné naissance à un type particulier qui ne serait autre que celui de Mugem ou des *kjökkenmöddings* portugais décrits par M. de Paula e Oliveira. En terminant sa communication, M. Jacques cherche les liens de parenté qui peuvent exister entre les populations préhistoriques du S.-E. de l'Espagne et celles des contrées voisines.

M. Verneau résume, à propos des études de M. Jacques, ses travaux sur les migrations de la race de Cro-Magnon du Nord au Sud à travers la péninsule Ibérique.

M. de Quatrefages insiste sur les observations de plus en plus nombreuses qui prouvent la persistance du type de Cro-Magnon dans les populations actuelles du sud de la France.

M. Lagneau cite, à l'occasion de la communication de M. Jacques, divers textes empruntés aux historiens et aux géographes de l'antiquité sur les populations espagnoles.

M. S. Hansen lit une note sur les *crânes trépanés des temps préhistoriques.*

M. Verrier présente deux crânes australiens de Western-Australia.

M. Benedikt fournit quelques explications sur les appareils de précision qu'il a exposés à la section d'anthropologie de l'exposition de l'histoire du travail, au Champ de Mars.

M. Goldstein fait connaître la description et l'usage d'un appareil de son invention, également exposé dans la même section, le *Pantomètre photographique.*

Septième question. — *Survivances ethnographiques pouvant jeter quelque lumière sur l'état social des populations primitives de l'Europe centrale et occidentale.*

M. Hassler, de l'Assomption, ouvre la discussion (25 août, soir) en la prenant au point de vue le plus général. Il montre, en s'appuyant sur quelques exemples empruntés à ses études sur les sauvages du Paraguay, le parti que l'on peut tirer de l'ethnographie pour l'explication de certains objets préhistoriques.

M. Lümholtz, de Christiania, communique les résultats de longues recher-

ches personnelles sur les industries primitives des Australiens. Il rappelle que ces naturels sont encore, à certains égards, au début de l'âge de pierre. Les Australiens du Nord, chez lesquels il a vécu toute une année à Herbert-River, sont les moins avancés à cet égard; les conditions géologiques des régions qu'ils habitent étant d'ailleurs moins favorables.

M. Lümholtz donne des renseignements sur le commerce des matériaux, basalte, trachyte, phonolithe, quartz, calcaires siliceux, entre les tribus qui ont ces roches dans leur territoire et celles qui ne les possèdent pas, offrant, en échange des peaux, des instruments tout faits et même des femmes.

Il cite de véritables mines, anciens centres de manufactures d'armes, dans la colonie de Victoria et ailleurs. Le procédé le plus élémentaire pour avoir un instrument tranchant consiste à allumer du feu sur la roche utile et à l'arroser d'eau; la roche se fend et l'on choisit l'éclat le plus convenable. D'autres fois, on casse la pierre à l'aide de chocs donnés avec une adresse surprenante. Si le tranchant obtenu ainsi est suffisant, il n'y a plus qu'à emmancher l'arme; en cas contraire, on en polit le tranchant, et cette opération, réservée aux femmes, se fait au bord de l'eau sur une pierre plate ou droite, ou, comme à Victoria, sur un morceau de quartz, maintenu avec les doigts du pied pendant que la main droite tient la hache à aiguiser. Presque toujours, le tomahawk australien est emmanché; cependant les indigènes au nord de la rivière Darling tiennent simplement la hache dans leur main. Dans la rivière Herbert, la lance et la massue grossière sont presque exclusivement employées à la chasse. Une fois l'animal abattu, on lui ouvre le ventre avec la première pierre venue ou avec un morceau de bois dur quelconque; quand le gibier est un serpent, c'est la mâchoire du reptile qui sert de couteau pour cette opération. Pour le partage, ils emploient une pierre ou bien les dents. Les indigènes mettent d'ailleurs celles-ci fréquemment à contribution, qu'il s'agisse de casser les branches ou de confectionner leurs engins grossiers.

M. Lümholtz décrit les divers types d'instruments en pierre et en bois qu'il a eu l'occasion de voir entre les mains des indigènes, et en particulier l'éclat de pierre emmanché qui sert à pratiquer l'opération du *mica*.

M. Glaumont, de Bouraïl, qui a étudié de près les usages, les mœurs et les coutumes des Néo-Calédoniens et tenté de préciser leurs origines, appelle l'attention du Congrès sur les industries primitives de ces insulaires, déterminées à l'aide de fouilles longuement poursuivies dans un rayon de 40 kilomètres autour de Bouraïl.

Il a trouvé notamment, sous six mètres d'alluvions à Néra, trois marmites brisées qui nous apprennent que les anciens indigènes connaissaient déjà la poterie. Ces marmites primitives sont ornées de dessins fort simples et sans anses. Une hache de guerre de forme rectangulaire, aplatie, est simplement taillée en grossier biseau aux deux bouts; d'autres pierres, des roches diverses et de différentes formes, représentent un outillage plus ou moins analogue à celui des temps quaternaires.

M. Glaumont a aussi recueilli une grande collection de pierres fétiches, pierres du tonnerre, de la tempête, du soleil, de la pluie, du vent, pour chasser les oiseaux, contre certaines maladies, etc.

A propos de ces amulettes, M. Bellucci, de Pérouse, offre au Congrès le catalogue de la grande collection d'amulettes qu'il a exposée au palais des Arts libéraux et se met à la disposition de ses collègues pour toutes les explications qu'ils pourraient avoir à lui demander.

M. Hamy rappelle une longue discussion qui a eu lieu jadis à la Société d'anthropologie, et dans laquelle plusieurs des orateurs ont cru devoir faire intervenir l'exemple des Mariannais, pour prouver qu'il y avait eu des hommes ignorant le feu.

Les fouilles récentes de M. Marche, aux Mariannes, ont permis à ce voyageur de constater que les anciens insulaires savaient confectionner des vases de très grandes dimensions et relativement très bien cuits.

M. Hamy présente un large fragment d'une de ces marmites, dont la face externe est encore couverte de noir de fumée. Les Mariannais utilisaient donc le feu, et l'exemple qu'on a voulu tirer de leurs mœurs, pour affirmer que certains peuples primitifs ont ignoré cet élément, repose sur une erreur.

M. Chil y Naranjo, de Palmas (Grande Canarie), après avoir rappelé les conclusions d'un mémoire qu'il a présenté au Congrès de 1878 et fait l'éloge des travaux de M. Verneau sur l'anthropologie des îles Canaries, expose et soutient cette thèse, que l'état social des Guanches au moment de la découverte ne serait autre que celui de la race de Cro-Magnon, parvenue à son plus haut degré de civilisation. Il rappelle sommairement, à l'appui de cette manière de voir, le peu que l'on sait du mariage, de la famille, de l'éducation, de la propriété, des industries, de la religion et des pratiques funéraires chez les anciens Guanches.

M. M. de Zmigrodski, de Cracovie, présente et commente un tableau qu'il a exposé au Champ de Mars et qui contient les dessins de plus de 300 objets sur lesquels on trouve soit le signe du *svastika*, soit un ornement considéré par lui comme de même origine et dont il constate la survivance en Europe. Il répartit ce commentaire en cinq chapitres : 1° Asie Mineure et ses influences; 2° époque gréco-romaine; 3° chrétienne; 4° préhistorique en Europe; 5° contemporaine, XIXe siècle.

Plusieurs membres du Congrès croient devoir formuler des réserves au sujet des conclusions de M. de Zmigrodski.

M. Dumoutier présente au Congrès, à cette occasion, un costume de femme Muong du Tonkin occidental, tout orné de *svastikas*.

M. Jammes, de Réalmont (Tarn), a fait, pendant son séjour au Cambodge, des fouilles très étendues dans un certain nombre de villages préhistoriques, au bord du grand lac Tou-lé-Sap. Il présente les principaux numéros de sa collection au Congrès et appelle plus particulièrement l'attention sur les analogies de forme de quelques-unes des pièces exotiques qu'il possède : celts, disques-anneaux, gouges, perles, avec divers objets qui appartiennent à la période néolithique dans nos pays.

M. Bellucci signale la découverte de silex taillés africains, plus ou moins comparables à ceux d'Europe, due à MM. Cuchi et Bianchi, voyageurs italiens. Cette découverte a eu lieu dans une localité nommée Denghis, située dans une haute vallée de l'Abaï (Abyssinie).

Huitième question. — *Jusqu'à quel point les analogies d'ordre archéologique ou ethnographique peuvent-elles autoriser l'hypothèse de relations ou de migrations préhistoriques?*

Cette question est étudiée par M. Ernst, de Caracas, dans un mémoire sur les *Anciens habitants de la Cordillère de Mérida* (*Vénézuéla*). L'auteur de ce travail s'occupe spécialement de petits vases «en forme de cuvettes, munies de quatre pieds, dont les extrémités inférieures sont jointes entre elles par des pièces transversales qui forment ou un carré à angles plus ou moins arrondis, ou un cercle parfait».

M. Ernst décrit les trois types connus de ces vases, leurs ornements en relief, leurs dessins coloriés et expose les raisons pour lesquelles il les regarde comme des objets de luxe, peut-être destinés au culte. La distribution de ce type original dans le Vénézuéla, à Costa-Rica, et peut-être dans les contrées limitrophes de la Nouvelle-Grenade (Chiriqui), semble assigner aux populations qui l'ont créé une communauté d'origine.

La linguistique vient confirmer ces vues de M. Ernst. Les courants de dispersion de cette famille humaine auraient pris naissance au centre de l'Amérique méridionale, d'où ils se seraient dirigés vers le Nord et le Nord-Ouest.

M. J. Verissimo, du Para. Il y a deux familles d'Indiens juxtaposées au Brésil : l'une est celle des Tupi Guaranis, parlant la *lingoa geral;* l'autre est celle des Tapouias, c'est-à-dire des barbares, à laquelle appartenait peut-être l'*homme des Sambaquis.*

Les poteries découvertes dans l'île Marajo, aux bouches de l'Amazone, et dont M. Verissimo présente un remarquable spécimen, semblent indiquer d'autres affinités, celles-ci septentrionales. L'homme du Marajo serait venu du nord de l'Amérique centrale en suivant la côte de l'Atlantique. Parmi les trouvailles qui tendent à confirmer cette hypothèse, M. Verissimo cite plus spécialement les jades travaillés, rencontrés au Brésil, et dont il présente un spécimen sculpté en forme de batracien.

M. Hamy observe que la figure même, représentée par l'objet que montre M. Verissimo, suffirait à justifier l'origine septentrionale et occidentale qu'il lui attribue. C'est aux Antilles, d'une part, dans le Cundinamarca et l'Amérique centrale, de l'autre, qu'abondent en effet les représentations de la grenouille, qui joue un rôle si important dans l'iconographie mythologique de l'Amérique moyenne. La représentation de la grenouille est un des faits qui autorisent le mieux au Nouveau-Monde, suivant la formule adoptée par notre question 7, «l'hypothèse de relations ou de migrations préhistoriques».

M. L. Netto, de Rio-Janeiro, dit quelques mots à l'occasion de la communication de M. Verissimo sur les *Sambaquis* ou amas de coquilles du Brésil, et présente un certain nombre d'objets trouvés au cours de leurs fouilles et en particulier un grand fétiche de pêche en forme de poisson, des mortiers en forme de poisson et d'oiseau, qui ne peuvent pas être l'œuvre des sauvages actuels. En terminant sa communication, M. Netto aborde la question de l'expansion de la jadéite dans l'Amérique du Sud, phénomène dont il n'est pas encore donné d'explication satisfaisante.

M. de Baye rappelle les découvertes de jadéites taillées, faites par M. Putnam

dans des sépultures précolombiennes aux États-Unis, et l'opinion exprimée à ce propos d'une origine asiatique de ces minéraux.

M. Gosse estime que la question n'est pas plus avancée en Amérique qu'en Europe, où les origines de certaines pierres dures, employées à l'époque de la pierre polie, sont encore très discutées.

M. Th. Wilson dit que les observations que l'on vient d'entendre ne s'appliquent pas à l'Amérique du Nord, à la Colombie anglaise et à l'Alaska, où la néphrite gît en assez grande quantité pour former au delà de la rivière de Kowak un gisement considérable. Sir Georges Dawson a aussi trouvé des galets de la même matière dans la vallée de Lewis River. M. Gosse a raison de dire qu'il faut attendre. Les matières constitutives de la jadéite et de la néphrite sont communes; pourquoi ces roches ne se trouveraient-elles pas dans divers endroits inconnus, aussi bien en Amérique qu'en Europe?

M. Künz, de New-York, présente au Congrès une hache votive en jadéite, de dimensions exceptionnelles, provenant de l'Oaxaca et un pectoral de la même matière trouvé dans une tombe à Santa Lucia Cozumalhuapa. Il paraît de toute évidence à M. Künz que la matière dont sont faites ces deux belles pièces se trouvait quelque part dans le sud du Mexique, mais que les Mexicains n'en ont jamais connu le principal filon, qui était peut-être au sommet de quelque haute montagne, d'où l'apportaient les torrents sous forme de cailloux roulés dans les vallées inférieures. Les objets vert-clair, vert-gris et blancs, que le professeur F. W. Clarke a identifiés comme *pectolite*, et que le docteur Dawson et d'autres ont trouvés depuis Vancouver jusqu'à la pointe Barrow, se rencontrent *in situ* dans l'Alaska et en Californie. On trouve aux États-Unis deux minéraux qui leur ressemblent pour la dureté : la *wollastonite* et la *bowenite;* ils sont demeurés inconnus aux Indiens. La *pagolite* vert-émeraude de l'État de Géorgie n'est qu'une variété dure et translucide d'*agalmatolite* qu'on peut tailler au couteau; de beaux objets faits de ce minéral se rencontrent de temps en temps dans toute la Géorgie, le Kentucky et l'Ohio.

M. L. Netto présente le portrait d'une femme Botocude, puis montre et décrit la *botoque*, pièce de bois, quelquefois énorme, que les Indiens de cette tribu s'introduisent dans la lèvre inférieure. D'autres peuples américains portent un ornement de lèvre assez analogue; M. Hamy en a réuni quelques curieux spécimens au Musée d'ethnographie, provenant en particulier de la côte nord-ouest. Ces objets sont ovales, aplatis, au lieu d'être discoïdes comme les botoques.

M. Netto ne se croit pas autorisé à tirer des conclusions de cette analogie d'usages chez des peuples si éloignés et d'ailleurs si dissemblables.

M. Th. Wilson institue un parallèle entre les stations paléolithiques des États-Unis et celles de l'Europe. Le paléolithique des États-Unis s'est montré sur trois points très éloignés, dans des conditions qui rappellent exactement celles des graviers quaternaires de France. M. Wilson insiste sur le gisement de Trenton dont il montre au Congrès des gravures et des photographies nombreuses : coupes géologiques, quartzites taillées, etc. Il parle ensuite d'un immense atelier où s'ébauchaient des instruments fort analogues à ceux que MM. d'Adhémar, Noulet, Cartailhac ont recueilli dans la vallée de la Garonne.

M. Wilson poursuit en comparant les types néolithiques américains à ceux de l'Europe et termine par un court exposé des rites funéraires des constructeurs de *mounds*.

M. Verneau a recueilli aux Canaries des haches polies, dont la matière, la forme, le travail rappellent exactement celles des haches que l'on trouve aux Antilles et surtout à Porto-Rico. Il rapproche de ces faits d'autres faits du même ordre et montre en particulier les analogies des *pintaderas* des Canaries avec les porte-empreintes des anciens Mexicains.

M. Cartailhac résume les recherches qu'il vient de terminer sur l'archéologie préhistorique des îles Baléares et prouve que toutes les affinités de cet archipel sont dirigées vers le Sud. Il n'y a pas trouvé trace de l'âge de pierre, et les grands monuments ont un facies africain.

M. Tardy communique à ce propos le résultat de ses études sur les débuts de la civilisation en Algérie et le synchronisme des premiers âges de l'humanité en Afrique et en Europe.

M. Bellucci présente une note sur les rapports qui ont existé à l'époque de la pierre polie entre les régions méridionales et centrales de l'Italie. Ces rapports sont constatés non seulement par les obsidiennes des Lipari parvenues dans l'Italie centrale, mais aussi par les formes particulières de têtes de flèches, par des racloirs et des couteaux d'une variété de silex qui a son gisement dans les provinces du Sud; enfin, par des haches polies de forme bombée, très communes dans l'Italie méridionale et rencontrées aussi, quoique rarement, dans l'Italie du Centre.

M. A. de Mortillet communique très sommairement les résultats d'une mission qui lui avait été confiée par la commission des monuments mégalithiques pour étudier les monuments de cette nature que possède l'Algérie et les comparer aux nôtres.

M. Hamy expose, à ce propos, les raisons qui lui font considérer les prétendus dolmens de Tunisie comme des monuments berbères. Les conclusions qu'il présente ne s'appliquent, il a bien soin de le dire, qu'à la Tunisie. Il faut se garder d'englober dans des généralisations prématurées tous les monuments de contrées qui, quoique voisines, offrent, au point de vue archéologique, de profondes dissemblances.

M. Letaille insiste sur les différences qui se manifestent dans l'archéologie primitive des divers États barbaresques. Ainsi les inscriptions numidiques, si nombreuses dans le département de Constantine, ne franchissent guère la frontière orientale (il n'y en a que deux en Tunisie), et les monuments analogues au tombeau de la Chrétienne et au Medracen, assez communs en Algérie, manquent au Maroc.

AUTRES COMMUNICATIONS ET DISCUSSIONS.

Conformément à l'article 7 du règlement général, un certain nombre de séances avaient été réservées aux «questions non comprises dans le pro-

gramme», proposées par les membres du Congrès et approuvées par le Conseil.

Ces *séances libres*, au nombre de trois, ont été remplies par les communications suivantes :

Question tertiaire.

La question de l'existence de l'homme pendant la période tertiaire, qui avait occupé une très large place à Lisbonne, n'avait point été réinscrite au programme de la réunion de Paris.

Le Comité d'organisation n'avait point prévu de discussion utile sur cette question, qui n'a pas fait un pas dans ces dernières années.

Elle a été néanmoins soulevée, à la suite d'une présentation de M. J. Néry Delgado, qui, dans des fouilles *systématiques* poursuivies à Otta (Portugal), a recueilli une collection de silex qu'il voulait montrer au Congrès. Trente de ces silex viennent de la couche de grès tertiaire et vingt-quatre de la surface du sol. Tout en présentant, en partie, les caractères des silex extraits des profondeurs du terrain, les silex superficiels en diffèrent visiblement. Parmi ceux de la profondeur, il n'en est pas un qui rappelle les pièces de Carlos Ribeiro; il en est autrement de ceux de la surface, ils ont tous les arêtes plus vives et quelques-uns semblent taillés. M. Delgado persiste à affirmer que les grès d'Otta sont tertiaires et explique, en minéralogiste, la formation des silex qu'ils renferment naturellement.

M. G. de Mortillet ne s'arrête pas à l'absence de silex taillés dans la série extraite de l'intérieur des couches tertiaires d'Otta, et rappelle que, dans les plus riches gisements quaternaires, on peut cribler des mètres cubes de graviers sans trouver aucun objet travaillé. Les observations, faites au cours de la visite du Congrès à Otta en 1880, notamment par M. Bellucci, gardent toute leur valeur. M. de Mortillet ajoute quelques mots sur les silex du Puy-Courny envoyés à l'Exposition par M. Rames et dont on peut dire que, s'ils avaient été trouvés en terrains quaternaires, personne n'hésiterait à les considérer comme intentionnellement taillés.

M. Cartailhac dit que M. Rames se garde bien de soutenir que les silex du Puy-Courny soient taillés : il est géologue et se borne à renseigner les archéologues en leur fournissant des matériaux d'étude et de discussion.

M. Boule a été invité par M. Rames à déclarer qu'il est loin d'avoir une opinion bien arrêtée sur la taille des silex tertiaires du Puy-Courny. Le triage des silex miocènes, qui a été donné comme la meilleure preuve d'une intervention intelligente, s'explique par la marche graduelle des érosions du fleuve tortonien qui les a déposés.

M. de Quatrefages déclare qu'à ses yeux, rien ne manque aux divers types d'instruments recueillis au Puy-Courny : plan de frappes, conchoïdes en relief et en creux, retouches, etc.

M. A. de Mortillet, après avoir cherché à établir que les silex de Thenay sont éclatés au feu et parfois retouchés, tandis que ceux du Puy-Courny et d'Otta sont taillés par percussion, étudie successivement en détail, d'une

manière générale, l'éclatement du silex par le feu, la retouche et la percussion.

M. Cartailhac s'est séparé, avec un véritable chagrin, de M. de Mortillet et renonce à voir dans les silex tertiaires, dont on vient de parler, des preuves de l'action humaine. Il a plusieurs fois visité le Puy-Courny que M. de Mortillet n'a vu qu'en passant, et il croit impossible d'attribuer à l'homme l'apport et la casse des silex. L'étude sur place du gisement de Thenay l'a également détourné des idées de Bourgeois et de ses continuateurs. L'examen renouvelé, à deux ans de distance, du gisement et des silex d'Otta n'a pas moins contribué à affaiblir sa foi aux témoignages archéologiques invoqués en faveur de l'existence de l'homme tertiaire. Enfin les constatations de M. Arcelin et d'autres sur l'état de certains silex fracturés par des actions naturelles ont décidé sa conviction. Sans entrer dans le détail des observations, M. Cartailhac déclare s'être assuré que, dans tous les gisements où il y a des silex cassés en dehors de l'action humaine, on doit trouver, sans chercher longtemps, des spécimens portant des empreintes analogues à celles que M. A. de Mortillet considère comme une des meilleures preuves du travail humain. Quant au craquelage, il est aujourd'hui démontré que ce phénomène peut être produit par des causes physiques et chimiques autres que la chaleur d'un foyer.

M. Ferraz de Macedo, de Lisbonne, reprend devant le Congrès la question de Castenedolo qu'il a déjà traitée ailleurs et cherche de nouveau à démontrer que les ossements humains trouvés dans le terrain tertiaire de cette localité par M. Ragazzoni et par lui-même étaient dans une couche non remaniée.

M. Topinard rappelle les observations qu'il est allé faire sur place et qui lui ont prouvé la modernité des sépultures de Castenedolo.

M. G. de Mortillet dessine au tableau la coupe de la colline de Castenedolo et montre que les restes humains qu'on y trouve viennent d'un ancien cimetière. M. Stoppani, qui a publié la carte géologique de Lombardie, se refuse à admettre la contemporanéité des ossements humains et des fossiles marins tertiaires trouvés à leur contact.

Dernières recherches préhistoriques dans la péninsule ibérique.

M. J. E. N. Delgado a continué les fouilles de Santo Adriaõ, dans le Tras os Montes, abandonnées par suite de la mort du regretté Paula e Oliveira; il fait passer sous les yeux de ses collègues des photographies des principaux objets trouvés : silex taillés et polis, poteries noires à la main, l'une d'elles ornée d'une curieuse figure solaire, armes et outils de bronze, crâne dolichocéphale. Il signale la découverte d'un *castro* analogue à ceux de Galice, près du village de Castro d'Avellana et fait connaître diverses trouvailles d'objets anciens dans le Tras os Montes.

Dans une seconde lecture, M. Delgado résume les découvertes de M. Vieira Natividade, pharmacien à Alcoçaba, dans les grottes de Carvalhal d'Aljubarrota. Les objets trouvés, silex, bronze, poteries, etc., et six crânes susceptibles d'être mesurés seront déposés dans le musée que l'on doit organiser prochainement à Alcoçaba.

M. Antonio dos Santos Macha a écrit au Congrès pour lui signaler les antiquités du municipe de Figueira. Ses recherches, notamment dans les mégalithes des alentours de Brenda, sur la montagne du cap Mondego, ont été très fructueuses.

Ateliers et puits d'extraction de silex en Belgique, en France, en Portugal et en Amérique.

M. le baron de Loë lit, en son nom et au nom de M. E. de Münck, une *notice des fouilles pratiquées récemment sur l'emplacement du vaste atelier néolithique de Spiennes (Hainaut).* Ce mémoire ajoute un certain nombre de détails intéressants à ceux qui avaient été déjà relevés par MM. Cornet, Briart et Houzeau de Lehaye. Il ressort, en effet, des recherches de MM. de Loë et de Münck, qu'au sortir des puits de mine, les silex de Spiennes étaient dépecés et façonnés dans des ateliers spéciaux, sorte d'excavations à ciel ouvert, à peu près circulaires, pratiquées dans le sol et qu'on retrouve pleines d'éclats et de pièces inachevées. Les caractères spéciaux des objets de chaque emplacement indiqueraient une véritable division du travail. Les fabricants habitaient des huttes circulaires construites à l'aide de matériaux légers et dont les traces se retrouvent sous la terre arable. Les bois de cerf et les os ouvrés ne sont pas rares et la céramique est parfois fine et bien modelée. Ces ateliers fournissaient leurs produits au Hainaut, au Brabant et peut-être à une partie du nord de la France.

M. E. de Münck insiste sur ce dernier point; il a pu retrouver quinze stations néolithiques en rapports constants avec Spiennes, réparties entre quarante-cinq communes. Les relations de ces localités entre elles ont donné naissance à un réseau de voies de communication qui sont demeurées en usage postérieurement. M. de Münck prévoit que des recherches de même ordre poursuivies ailleurs sur les matières premières des industries de l'âge de pierre donneront des résultats du plus réel intérêt.

M. Th. Wilson signale, à propos des puits et des ateliers de Spiennes, les carrières préhistoriques de Newark (Ohio). Sur un espace de 10 milles de long sur 3 de large, on trouve, sous une couche épaisse de limons (10 à 15 pieds), un banc de silex de 4 à 12 pieds, que les anciens indigènes ont atteint au moyen de puits. Après avoir enlevé la couche de terre et le limon, on éclatait le banc au moyen du feu. Le silex extrait était dégrossi sur place et disséminé dans tout l'Ohio.

M. Cartailhac rapproche des exploitations de silex de Spiennes celles que M. Boule a décrites au Mur-de-Barrez (Aveyron) et dont on peut voir une élégante réduction dans la première cour de l'histoire du travail au Champ de Mars. Il dit quelques mots des puits semblables, trop sommairement indiqués par M. de Baye dans la Marne, et rappelle les exploitations minières, plus anciennement signalées dans la craie de Meudon par Cuvier et Brongniart.

Des mines de silex viennent d'être également signalées en Portugal par M. P. Choffat.

Les pierres à écuelles et à cupules.

M. J. Sacaze communique au Congrès une note étendue sur les *pierres à cupules de l'Espiaux, près Bagnères-de-Luchon.* Cette curieuse montagne, dont M. Sacaze signalait dès 1875 les monuments nombreux et très divers, avait montré trois groupes de cupules : celui du *Calhau des Pourics*, celui de l'alignement de Peyrelade et celui du Couseillot. Des explorations plus attentives, reprises en 1885, ont permis de constater l'existence de plusieurs autres pierres creusées et cavités, qui, selon leurs dimensions, méritent les noms de bassins ou d'écuelles, de cupules, de godets, de fossettes. M. Sacaze décrit ces énigmatiques monuments, dont MM. Cartailhac, Chantre, Garrigou ont constaté l'existence sans en pouvoir reconnaître l'antiquité ni les usages. «Il semble, dit en terminant M. Sacaze, que ces sculptures sont contemporaines des monuments qu'elles ornent. Faisant partie de monuments funéraires ou situées dans leur voisinage, peut-être ne sont-elles pas sans rapport avec le culte des morts?»

M. Reber, de Genève, en mentionnant les derniers résultats de ses recherches archéologiques, insiste d'abord sur les écuelles gravées au nombre de cinq cents sur le rocher du Planet, à Salvan (Valais), où elles sont associées à des gobelets ovales, des triangles et des rainures ou rigoles. La dalle d'un des tombeaux de Douvaine, en Savoie, est aussi toute creusée de cupules. M. Reber termine sa notice en décrivant ces tombes de Douvaine et quelques autres tombeaux en dalles brutes des environs de Genève.

État des études anthropologiques au Japon.

M. Shōgoro Tsuboï, licencié ès sciences à l'Université de Tokio, communique un rapport sur l'état des études anthropologiques dans ce pays. Il rappelle d'abord les nombreux travaux que les étrangers ont publiés sur l'anthropologie japonaise et exprime le regret que les écrits de ses compatriotes soient encore presque inconnus en dehors du Japon. Il signale les grandes collections ostéologiques du collège médical de l'Université, qui possède un laboratoire spécial où le travail est en honneur. Il énumère quelques-uns des résultats obtenus, statistiques diverses, photographies de types ethniques, simples ou composites, études criminologiques, etc. L'ethnographie japonaise, et celle des Aïnos en particulier, a été étudiée, des fouilles archéologiques sont poursuivies avec soin d'un bout à l'autre de l'Empire, dans les tumulus, les amas de coquilles, les grottes, etc.; le collège des sciences et le Muséum de Tokio se sont enrichis des résultats de ces fouilles, et il vient de se fonder sous l'impulsion de l'auteur une société d'anthropologie à Tokio. C'est à elle que sont dues les planches murales exposées au premier étage de la première cour de l'Exposition du travail.

Cavernes de l'Amérique centrale.

Les monuments précolombiens du Mexique et de l'Amérique centrale sont

aujourd'hui assez bien connus, mais il n'en est pas de même des grottes, pour la plupart encore inexplorées. M. D. Pector a dressé la liste des grottes les plus intéressantes à fouiller :

Au Mexique. — Les sept cavernes légendaires de Chicomoztoc, berceau des Aztèques, dont il est à souhaiter que la «Hemenway expedition» de l'Arizona détermine bientôt la position géographique exacte.

Au Guatémala. — La «cueva encantada de Mixco» décrite par le chroniqueur Fuentes y Guzman (1700). Longue de trois lieues, elle servait aux indigènes de lieu d'adoration et de sacrifice en honneur de la divinité-fontaine Cateya, mère de l'eau. Les diverses grottes des environs de Mita, Mitla ou Mictlan (ville des morts ou enfer), dont les plus célèbres sont celles de Tibulca et de Peñol. Près de cette dernière, on a trouvé des ossements immenses d'une race humaine monstrueuse, d'après l'historien Diego Juarros, qui a dû les confondre avec des restes de mastodonte déterrés plus tard au même endroit.

Au Salvador. — La grotte voisine du village d'Aguacayo et du rio Lempa. Elle est profonde. La tradition veut que les Pipiles y aient entassé des richesses incalculables et célébré leurs cérémonies hiératiques. La grotte de «Corinto», visitée en décembre 1888 par le Dr Santiago I. Barberena, de San Salvador; un arc de 25 mètres de haut sur 50 de large en forme l'entrée; les parois en sont couvertes en tous sens d'inscriptions hiéroglyphiques rouges et d'autres couleurs, et de figures humaines en diverses postures. La «Cueva y fuente de Sangre» à la quebrada d'Amatillo, frontière du Honduras, mériterait d'être explorée autrement qu'au point de vue de l'eau fétide et colorée qui s'en échappe.

Au Nicaragua. — La grotte de Metapa (département de Matagalpa). C'est un roc à pic, à 20 mètres du sol. Elle fut, en novembre 1888, explorée par le géologue américain Crawford et des notabilités du Nicaragua. On en retira des ossements humains de grandes dimensions et deux crânes qu'on peut voir au pavillon du Nicaragua, au Champ de Mars. Ces crânes présentent une déformation artificielle de l'occiput.

En passant, M. D. Pector fait mention des empreintes de pieds humains sur le tuf trouvées à Managua et des discussions scientifiques auxquelles elles ont donné lieu.

Au Costa-Rica. — Les quelques grottes non encore explorées de la province de Guanacaste ou Liberia ne peuvent être citées que pour mémoire.

Au Vénézuéla. — Quoique ce pays ne soit pas compris dans le Centre-Amérique, on ne peut négliger de parler des fameuses cavernes de granit de l'Orénoque (Cerro de Luna, Ipi Iboto et Cucurital), des antiquités et des crânes indigènes, déformés ou non, qu'y ont trouvés récemment Crevaux et le Dr Marcano.

Les grandes Cordillères, qui couvrent le Centre-Amérique, doivent contenir beaucoup d'autres grottes dans leurs flancs. Les cavernes connues sont peu ou point explorées. Malgré la tentation qu'on aurait à baser déjà certaines théories sur ces grottes et à y localiser telle ou telle peuplade ancienne, vers telle ou telle époque, il semble à M. Pector plus prudent d'attendre le résultat

d'un plus grand nombre d'observations précises et de laisser aux savants compétents le soin de tirer des faits les déductions scientifiques correspondantes.

Présentation d'Indiens peaux-rouges.

M. Topinard présente au Congrès une bande d'Indiens qui font partie de la troupe de Buffalo-Bill. Ces Indiens sont en majorité des Ogallallas; l'un d'eux est Cheyenne. A la demande de leur commandant, le major J. Burke, ils donnent au Congrès la représentation du *gesture speech* ou langage par gestes si bien étudié et décrit par M. Garrick Mallery.

MM. Th. Wilson, Hamy, Lagneau insistent tour à tour sur certains détails de leur physionomie, de leurs peintures, de leur équipement, et M. Künz présente une collection d'ornements à leur usage, fabriqués sur d'anciens modèles par des négociants américains.

RÉCEPTIONS, VISITES, EXCURSIONS.

Le Congrès a été reçu solennellement, le mercredi 21 août, à 3 heures et demie, par l'Administration municipale de Paris, à l'Hôtel de Ville. M. de Quatrefages a présenté ses collègues à M. le président et au bureau du Conseil. M. Chautemps a répondu en souhaitant la bienvenue aux savants étrangers et français qui font partie du Congrès et en faisant l'éloge des études spéciales auxquelles ils se livrent. Puis un lunch a été servi pendant qu'une des musiques de la garnison de Paris exécutait les plus beaux morceaux de son répertoire.

Le mardi matin, 20 août, avait été consacré à visiter les collections paléontologiques et anthropologiques du Muséum d'histoire naturelle, sous la conduite de MM. Gaudry, de Quatrefages et Hamy. La journée du jeudi 22 a été tout entière donnée à l'Exposition universelle. Le matin, le Congrès a assisté à une cérémonie bouddhique organisée pour la circonstance par M. G. Dumoutier, puis il a visité, sous la direction de M. Hamy, avec le concours de MM. Ballay et Dumoutier, les campements indigènes et les expositions coloniales de l'esplanade des Invalides. L'après-midi, MM. Cartailhac, Piette, Hamy, etc., ont démontré les collections archéologiques et ethnographiques du Champ de Mars, et l'excursion s'est terminée au Trocadéro dans le Musée d'ethnographie.

La journée du samedi 24 était réservée au Musée des antiquités nationales de Saint-Germain-en-Laye. Les membres du Congrès se sont rendus dans cette ville par le bateau à vapeur *le Touriste*. Ils ont été reçus au Musée par MM. Alex. Bertrand et S. Reinach et ont visité les collections sous la conduite de ce dernier.

Une seconde excursion a été organisée pour visiter les carrières de Chelles, où l'ingénieur, M. Jannel, géologue de la Compagnie des chemins de fer de

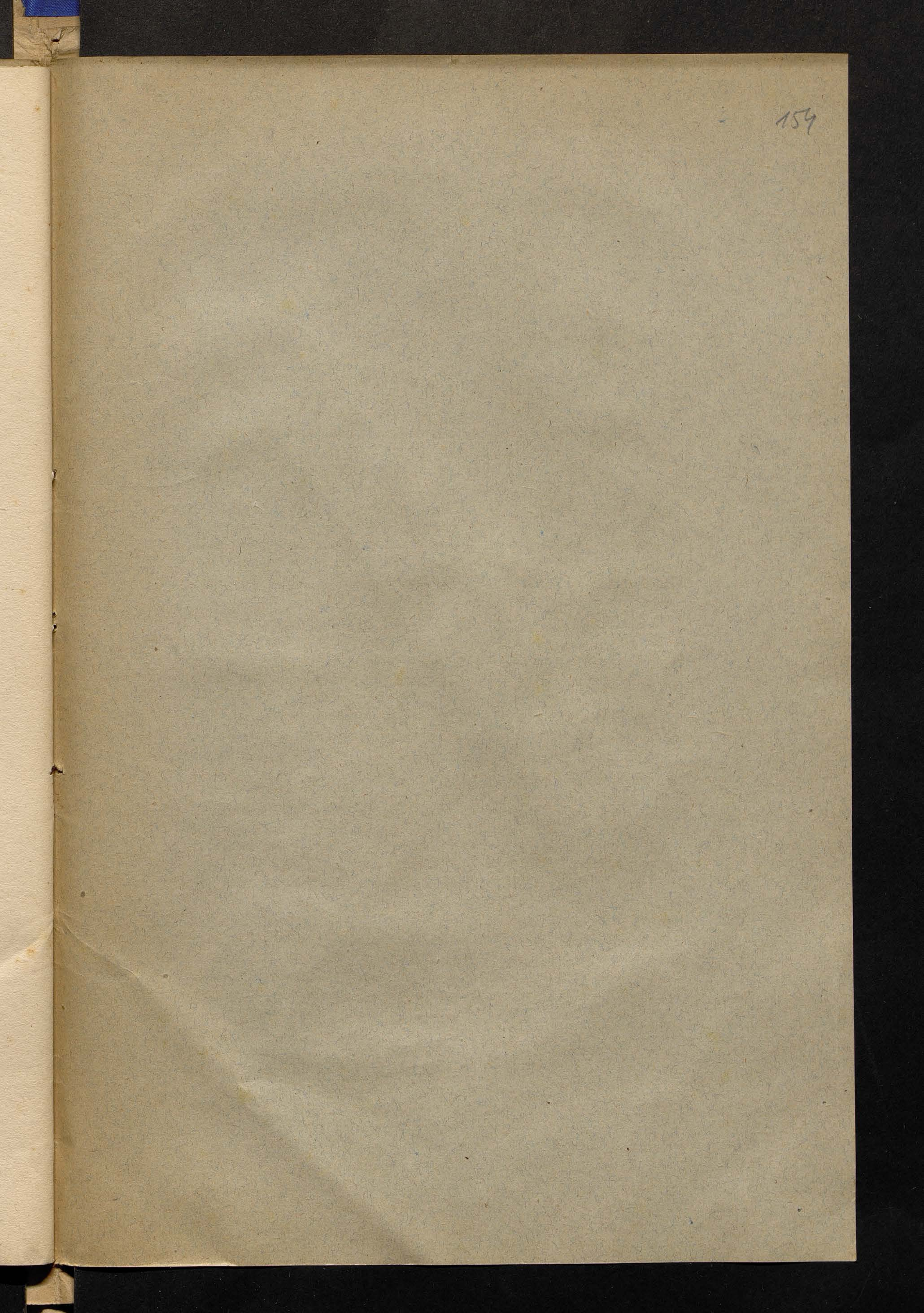
l'Est, avait fait aviver les principales tranchées. Cette excursion a donné lieu à des discussions fort animées et fort intéressantes entre MM. de Mortillet, Boule, Mourlon et d'Acy.

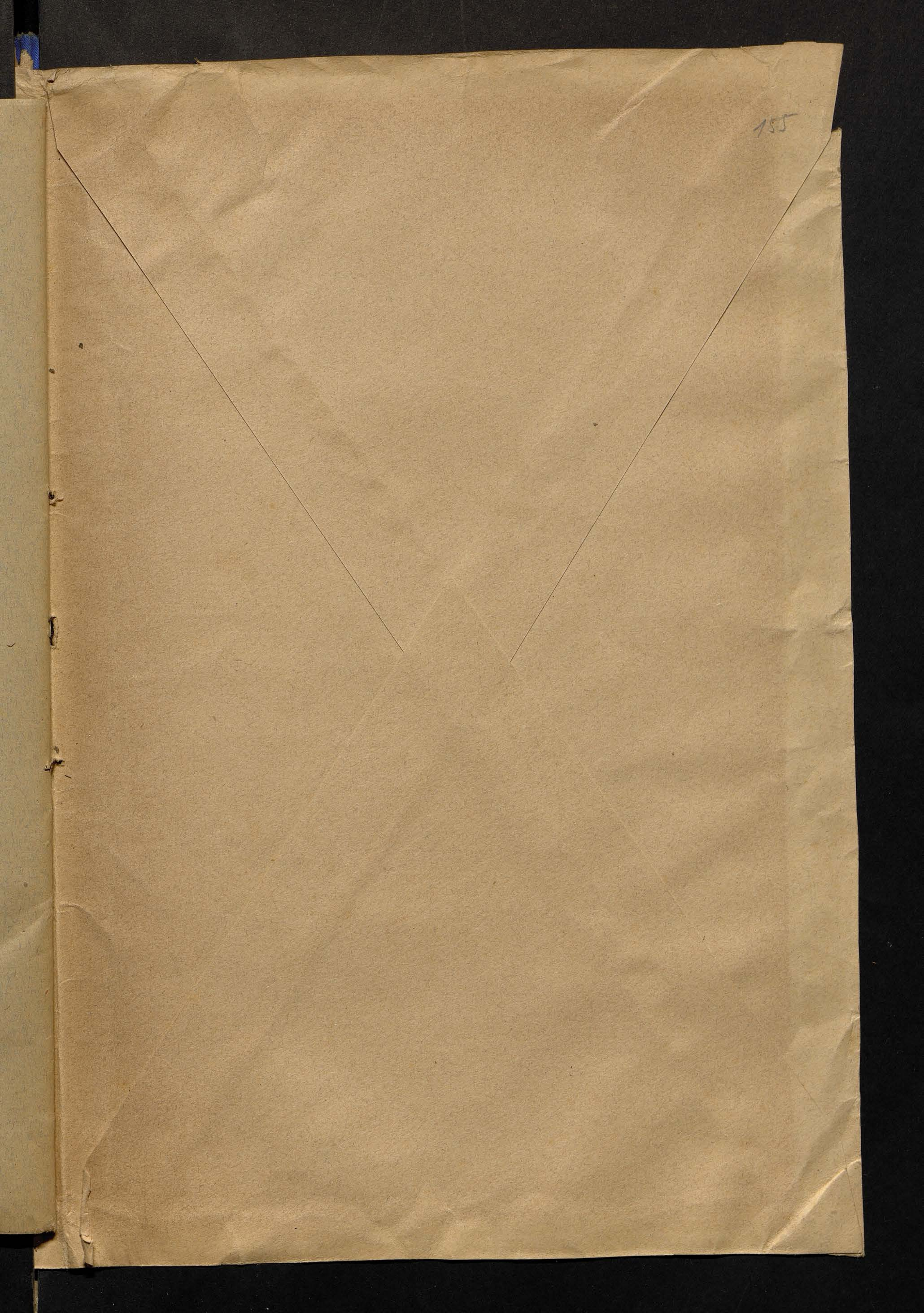
CLÔTURE DU CONGRÈS.

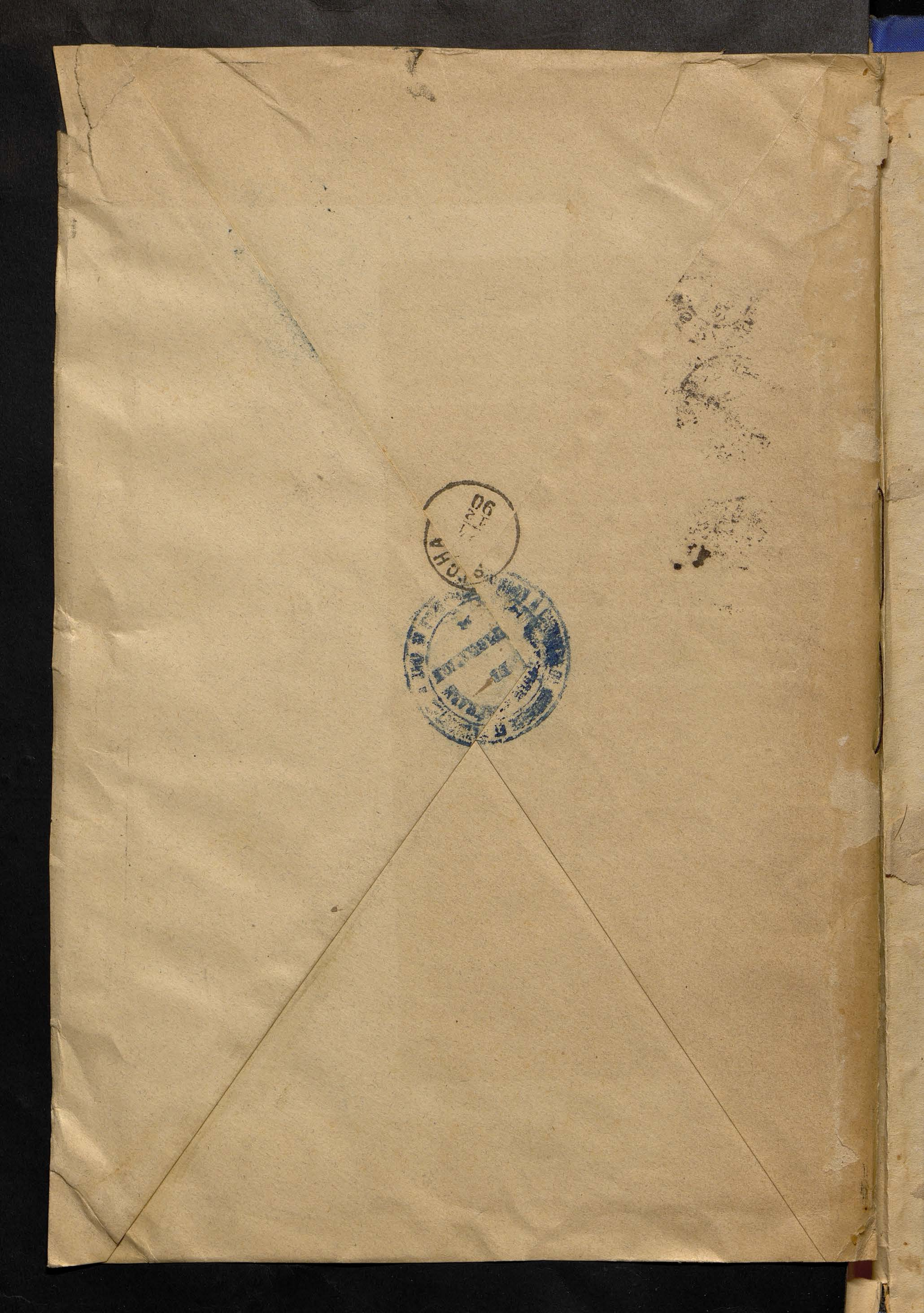
Au nom de ses compatriotes, M. de Quatrefages adresse à nos hôtes de l'étranger les plus chauds remerciements. « Ils se sont donné rendez-vous chez nous de toutes les parties du monde et des colonies les plus lointaines. Certes, l'Exposition a été pour une part dans ce concours empressé. Mais les distractions de cette grande fête internationale n'ont nui en rien aux travaux du Congrès. Toutes nos séances ont été plus que remplies et il n'a pas fallu moins de deux séances supplémentaires pour épuiser l'ordre du jour. La très grande majorité des communications a un intérêt réel et plusieurs ont été d'une sérieuse importance et ont soulevé des discussions dont la science saura profiter. Résumer tout l'ensemble serait impossible aujourd'hui. Mais grâce au dévouement de notre secrétaire général, qui a été l'âme de nos réunions, on en pourra voir le tableau fidèle au compte rendu officiel que doit publier l'Administration, et, grâce au zèle de nos secrétaires, on les retrouvera *in extenso* dans le volume où seront consignés les actes du Congrès. »

M. de Quatrefages déclare close la dixième session du Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques. Sur la proposition de M. F. de Pulszky, président d'honneur, l'assemblée vote des remerciements à son président, M. de Quatrefages, et aux vice-présidents étrangers qui ont présidé les séances. Des remerciements sont également votés à M. Hamy, secrétaire général.

M. de Pulszky exprime, en terminant, la gratitude des étrangers pour l'accueil qu'ils ont trouvé dans « cette France, qui est toujours à la tête de la civilisation ».




155



až 156

Cher Collègue (Deniker)

Je pense que le mémoire de notre dernier congrès est déjà sous la presse ou au moins il va l'être. Ayez l'obligeance de m'informer moyennant quel prix pourrai-je obtenir 25 - 30 exemplaires de ma communication sur le swastika - Est ce que le congrès proposé à Moscou aura lieu et à quand est il fixé le terme.

Agréez Cher Collègue l'assurance

Je vous envoye ma brochure nouvellement parue

Realmont Tarn. 20 / 3 / 90 157

Mon Cher Collègue,

vous voudrez bien m'excuser si je viens vous distraire de vos nombreux travaux, pour vous demander un service. Vous devez assurément vous rappeler mon nom et mon visage. — En allant à St Germain, au Musée des antiquités nous eûmes (à bord du vapeur) une longue conversation sur plusieurs questions intéressantes. — Sur la photographie du Congrès que vous devez, sans doute, posséder, je suis à côté du petit garçon de Mr Sliemanns.

Enfin, voici de quoi il s'agit — :

vous savez que j'ai rapporté d'extrême orient une magnifique collection préhistorique. Je fis même ma communication après la vôtre, si je m'en souviens bien.
Eh! bien, il me reste encore une centaine d'objets que je voudrais céder (vendre) à des Musées ou à des collectionneurs.
Si vous connaissez dans votre pays des savants qui s'occupent de cette science, vous me rendrez un véritable service de me donner leur adresse avant mon prochain départ pour l'Extrême-Orient.

Si, de mon côté, je puis vous être utile en quoi que ce soit, ne craignez pas de me déranger

Je serai toujours à votre disposition. Je me suis occupé pendant quelque temps dans mes études philologiques des légendes asiatiques et serai très heureux, à l'occasion, d'entretenir des relations avec vous —

Au revoir donc cher Collègue, et agréez mes meilleurs souvenirs

Ludovic Jammes
explorateur
Rue Badou 2
Réalmont
Tarn

En Asie dans 2 mois

Mr L. Jammes à
Phnompenh - Cambodge

Realmont Tarn. 20/3/90 157

Mon Cher Collègue,

vous voudrez bien m'excuser si je viens vous distraire de vos nombreux travaux, pour vous demander un service. Vous devez assurément vous rappeler mon nom et mon visage. — En allant à St. Germain, au Musée des antiquités nous eûmes (à bord du vapeur) une longue conversation sur plusieurs questions intéressantes. — Sur la photographie du Congrès que vous devez, sans doute, posséder, je suis à côté du petit garçon de Mr. Sliemanns.

Enfin, voici de quoi il s'agit — :

